

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

FILOZOFICKÁ FAKULTA

Fonetický ústav

Bakalářská práce

Jan Stober

**Vliv sexuální orientace mužů na vybrané akustické
charakteristiky**

The effect of male sexual orientation on selected acoustic
characteristics

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci vypracoval samostatně a výhradně s použitím citovaných pramenů, literatury a dalších odborných zdrojů.

V Praze, dne 27. května 2015

Jan Stober

Děkuji doc. Mgr. Radku Skarnitzlovi, Ph.D. za odborné vedení této práce a za množství cenných a podnětných připomínek k tématu. Děkuji všem respondentům, kteří se zúčastnili nahrávání afeminita Bc. Elišce Zaepernickové a Marii Barvínkové za pomoc při jejich shánění.

Práce se zaměřuje na objektivní akustické rozdíly v produkci /s, š, ř/ v závislosti na sexuální orientaci mužů. Měření spektrálních momentů bylo provedeno na základě nahrávek 10 heterosexuálů a 9 homosexuálů. Zkoumaná homosexuální skupina měla obecně statisticky významně odlišné hodnoty spektrálního těžiště u hlásky /s/, které bylo posunuto do nižších frekvenčních oblastí. Což odporuje předpokladu feminní řeči homosexuálů a podtrhuje problematiku výzkumného vzorku, který nemusí nutně znít homosexuálně. Statisticky významný se jeví i rozptyl hodnot těžiště, špičatosti a sešikmení u hlásek /š/ a /ř/. Pro řeč homosexuálů byly charakteristické hodnoty ve stejné oblasti, heterosexuální vzorek mluvčích vykazoval větší disperzi těchto hodnot. Těmto závěrům ale nelze klást řečovou sociální platnost, proto je nutné provést návaznou percepční studii, která může potvrdit nebo vyvrátit významnost těchto výsledků. Výsledky studie ale vyvrací stereotypní představu o jednotném řečovém projevu homosexuálů a jsou důkazním materiálem, který potvrzuje vysokou řečovou variabilitu mezi jednotlivými mluvčími.

Klíčová slova: sociofonetika, sexuální orientace, homosexualita, spektrální momenty, genderová nekonformita, čeština

This paper aims to explore objective acoustic measures of /s, š, ř/ in 9 gay and 10 heterosexual Czech males. Speech of homosexual speakers showed significant differences in the centre of gravity of the fricative /s/, which was lower for homosexual than heterosexual speakers – contrary to the stereotypical view of gay speech being feminine. Dispersion of the values of centre of gravity, spectral kurtosis and skewness showed significant difference between two groups with heterosexual speakers showing significantly larger dispersion differences. Without findings based on perception study, it is impossible to state if these results have any social significance in speech. However, the study proved that all homosexual speakers do not have a unique speech pattern and showed that a huge variability between speakers has to be considered.

Key words: sociophonetics, sexual orientation, homosexuality, spectral moments, gender nonconformity, Czech language

Obsah

| | |
|--|----|
| 1. Úvod | 7 |
| 1.1. Sexuální orientace | 9 |
| 1.2. Jazyková variace | 12 |
| 1.2.1. Akomodační teorie | 13 |
| 1.3. Sexuální orientace a výzkum jazyka | 15 |
| 1.3.1. Historie | 15 |
| 1.3.2. Homosexualita v ČR | 17 |
| 1.4. Rozdíly mezi mužem a ženou v produkci řeči | 19 |
| 1.4.1. Feminita a maskulinita | 20 |
| 1.5. Manifestace sexuální orientace v řeči | 22 |
| 1.5.1. Akvizice | 22 |
| 1.5.2. Lesby | 24 |
| 1.5.3 Percepční vodítka | 25 |
| 1.6. Fonetické vlastnosti /s, š, ř/ | 28 |
| 1.6.1. Spektrální momenty | 28 |
| 1.6.2. Sociofonetická variace sykavek na základě genderu | 30 |
| 2. Metoda | 31 |
| 2.1. Účastníci | 31 |
| 2.2. Stimuly | 31 |
| 2.3. Segmentace | 32 |
| 2.4. Průběh nahrávání a zpracování dat | 33 |
| 3. Výsledky | 34 |
| 3.1. Těžiště | 35 |
| 3.2. Rozptyl | 37 |
| 3.3. Sešikmení | 38 |
| 3.4. Špičatost | 40 |
| 4. Diskuze | 42 |
| 5. Závěr | 47 |
| Použitá literatura | 48 |
| Přílohy | 53 |

1. Úvod

Řeč je hlavním prostředkem lidské komunikace. I jediné slovo nám umožňuje komunikovat na několika rovinách. Uživateli je logicky nejpřístupnější především sémantická rovina, do které zahrnujeme význam slov. Jedná se o prostý vztah významu a slov. Obrazně odpovídá vztahu slovníkového hesla a jeho výkladu. Sémantický rozbor věty „Ten čaj je ale studený!“ by spočíval ve slovníkovém popisu každého z obsažených slov. Slovy ale můžeme komunikovat i nevyřčené. Výše zmíněná věta má sice jeden sémantický význam, ale při změně kontextu může pragmaticky sloužit buď jako kritika zklamaného mluvčího, který očekával horký čaj, ale také jako pochvala dobře vychlazeného ledového čaje. K jejímu správnému interpretování je nezbytné znát kontext situace. Studium kontextu a významu se zabývá pragmatika.

Středobodem této práce jsou ale takzvané indexikální informace obsažené v každém hlasovém projevu. Ty napovídají posluchači jaký mluvčí promluvu pronesl. Na základě těchto informací jsme například schopni po telefonu poznat hlas volajícího člověka. Slouží nám ale také v interakci s neznámými lidmi. Nepřímo nám poskytují velké množství informací o našem komunikačním partnerovi. Původ těchto indexikálií může být jak biologický, tak sociální. Prozrazují nám věk nebo pohlaví člověka, se kterým mluvíme, ale také nám mohou napovědět z jaké sociální skupiny či dialektální oblasti pochází. Podle stereotypních představ je možné po hlase poznat i sexuální orientaci mluvčího. Populární vyobrazení homosexuála spočívá ve zženštilém chování, což se na hlase projevuje na příklad modifikací vokálů a intonačního průběhu řeči. Cílem této práce je ověřit, zda lze pouze na základě udané sexuální orientace nalézt rozdíly v produkci řeči.

Úvodní kapitoly shrnují dosavadní poznatky o sexuální orientaci a základní informace o jazykové variaci. Následující kapitoly se soustředí na historický výzkum jazyka a homosexuality. Na jejich základě je poté sestavena kapitola, kde je osvětlen rozdíl v produkci řeči mužů a žen a v následující kapitole konečně shrnutí studií, které se přímo zabývají fonetickými rysy homosexuální řeči. Poslední teoretická kapitola shrnuje způsob využití spektrálních momentů ve fonetice.

Experimentální část práce je založena na analýze spektrálních vlastností /s, š, ř/ v řeči 10 heterosexuálů a 9 homosexuálů. Úvodní kapitoly se vyjadřují ke způsobu výběru zkoumaného vzorku, ale také k tomu, jakým způsobem byl sestaven soubor stimulů nebo na jakém teoretickém základě byla prováděna segmentace cílových hlásek. V kapitole Diskuze jsou reflektována úskalí, která tento výzkum přináší a zhruba vytyčeno budoucí směřování výzkumu v této oblasti.

1.1. Sexuální orientace

Pod pojmem sexuální orientace se obvykle označují různé koncepty. Z psychologického hlediska se jedná o trvalé zaměření citové a eroticko-sexuální náklonosti jedince k ženám, mužům nebo oběma pohlavím. Homosexuální jedinec je schopen navázat plnohodnotný citový vztah pouze s osobou stejného pohlaví, heterosexuál s osobou opačného pohlaví a bisexuál je schopen navázat vztah s osobami obou pohlaví. Veškeré kombinace jsou v psychologických aspektech ekvivalentní. Pojem sexuální orientace také často označuje koncept, který můžeme nazývat sexuální identita. Má návaznost na sebepojetí člověka – určuje, zda se člověk sám považuje za heterosexuálního, homosexuálního nebo bisexuálního jedince. S tímto konceptem pracuje tato studie. Pod pojem sexuální orientace také často spadá situační sexuální chování, ke kterému může docházet v prostředí, kdy styk, který by odpovídal sexuálním preferencím jedince, není možný. Homosexuálové se často mohou chovat heterosexuálně, pokud nejsou připraveni provést coming-out a žít podle své přirozenosti.

Na základě nejistot, které vyplývají z kategorického modelu sexuální orientace (jedinec se nepovažuje za homosexuála, ale má sklony k homosexuálnímu styku) přichází na přelomu 50. let minulého století Alfred Kinsley (1948, 1953) s myšlenkou, že sexuální orientace není přísně kategorická a jako první navrhuje přístup k sexualitě jako ke kontinuu. Vyčlenil 6 stupňů, které by měly lépe reflektovat kontinuální povahu sexuální orientace. Dva krajní body vyčleňují exkluzivně heterosexuální a homosexuální jedince se sexuální touhou směřovanou k jednomu pohlaví. Mezistupně označují jedince, kteří se vyznačují převahou k jednomu pohlaví, ale potvrzují i přitažlivost druhým pohlavím. Třetí stupeň označuje bisexuální jedince. Stupeň X vymezuje jedince bez sexuálního pudu. Na základě svých studií Kinsley stanovil slavný 4% výskyt homosexuálů v populaci.

Nejmodernější výzkumy, které pracují s lidskou sexualitou využívají spolehlivějších metod, jelikož spoléhat se na informaci, kterou respondent poskytne prostřednictvím dotazníku, může být problematické. Jedná se například o měření reakčních časů při sledování obrázků se sexuálním podtextem a nebo u mužů se používají také

falometrické studie, které měří průtok krve v pohlavním orgánu a umožňují sledovat sexuální reaktivitu.

Do dnešního dne se vedou debaty o příčině homosexuality. Jedná se především o dva proudy – jeden, který sexuální orientaci považoval za naučený osobnostní rys a druhý, který ji považoval za vrozenou. Výzkumy posledních dvou desetiletí naznačují, že sexuální orientace jedince stojí na kombinaci genetických, hormonálních a sociálních faktorů. Vědecké kruhy se ale shodují, že sexuální orientace není záležitostí volby.

První přelomové studie přičítaly budoucí sexuální orientaci jedince působení různě vysoké hladiny pohlavních hormonů na zárodek, podobně jako hormony určují pohlaví vznikajícího jedince. Hypotézy byly částečně potvrzeny na zvířecích studiích (Dörner 1976), ve kterých byly březí samici morčete podány mužské a ženské hormony v určitých obdobích březosti. V závislosti na podaném hormonu vykazovali samci a nebo samice homosexuální chování. Výzkum nelze z etických důvodů zopakovat na lidských jedincích, a proto stále neexistují dostatečné důkazy, které by u lidí umožnily spojit vznik homosexuality a působení hormonů v těhotenství.

Biologické podstatě homosexuality napovídají studie, které odhalují statistickou souvislost výskytu homosexuality s genetickou příbuzností. Tyto výzkumy ukazují, že homosexuální jedinci mají 2–5× více homosexuálních bratrů než heterosexuálové (Bailey *et al.*, 1991). Výzkumy na dvojčatech naznačují, že jednovaječná dvojčata sdílí stejnou sexuální orientaci s vyšší pravděpodobností než jiní sourozenci (Kendler *et al.*, 2000). Ve svém výzkumném vzorku zjistili, že pokud jedno z jednovaječných dvojčat bylo homosexuální, s pravděpodobností 52 % bylo druhé rovněž homosexuální (29 z 56 případů), u dvojvaječných dvojčat byla shoda ve 22 % (12 z 54 případů), u biologických sourozenců 9 % (13 ze 142), u adoptivních bratrů 11 % (6 z 57). Ke stejným výsledkům došli v dalším výzkumu i u ženské populace (Bailey JM, Benishay DS 1993). Genetickou výbavu ale nelze považovat za jediný rozhodující faktor v rozvoji sexuální orientace, jelikož velké množství jednovaječných dvojčat vykazovalo různou sexuální orientaci. Genetické výzkumy také vytyčily potencionální genetický marker na chromozomu X (Xq28), který silně koreluje s homosexuální orientací a je přenášen přes mateřskou linii (Hamer *et al.*, 1993).

Ray Blanchard (1997a, 2001) přičítá incidenci homosexuality imunitní reakci v těle matky na plod dítěte. Ve svých studiích přichází s teorií, že každý starší bratr zvyšuje pravděpodobnost homosexuální orientace u dalšího narozeného bratra o 28 až 48 %. Jde zřejmě o stupňující se imunitní odpověď organismu matky na každého dalšího syna. Blanchard přičítá tomuto efektu až 14 % prevalence homosexuality ve světové populaci.

Sexuální orientace je do jisté míry bezpochyby ovlivněna biologickými faktory. Na základě výše zmíněných studií je zřejmé, že k ovlivnění sexuální orientace může docházet v prenatálním období a jistou roli hraje i genetická predispozice. Jedná se patrně o predispozice, které se projevují až souhrou psychologických, výchovných a sociálních vlivů.

1.2. Jazyková variace

Každý jazyk je charakteristický svou širokou variantností, která umožňuje sdělit jednu věc různými způsoby. Sociolingvistická variace zkoumá vztah mezi jazykovou proměnnou a její variantou. Foném /o/ může na začátku slov nabývat různých variant; okno × vokno. Jednotlivé varianty mohou nést sociální významy. Varianta s protetickým /v/ může posluchači napovědět, že se jedná o promluvu pronesenou obecnou češtinou a varianta bez něj může poukazovat na promluvu mluvčího, který mluví spisovnou češtinou a nebo pochází z dialektálních oblastí, která tuto variantu nepřipouští. Teoreticky mohou existovat takové varianty, které budou považovány za homosexuální.

Výzkum jazykové variace má své kořeny v dialektologii. Základy variační sociolingvistiky byly položeny v 60. letech 20. století z velké části také jako reflexe na metodologicky nedostatečné postupy v dialektologii. Naprostá většina studií byla založena na výsledcích dotazníků, které byly vyplňovány na základě introspekce mluvčího. Sociolingvistika přichází s důrazem na kvantitativní metody výzkumu a zaměřuje se na to, jak sociální pozadí jedince ovlivňuje jednotlivé varianty.

William Labov (1972) jako první pracuje s pojmem jazyková proměnná. Jedná se o abstraktní jazykový konstrukt, který umožňuje lingvistům snadno kvantifikovat nasbíraná data. Jazyková proměnná je definována množinou variant, které lze v jazyce spojit do specifické sady. Rozdíly v užívání lze přičítat různým sociálním faktorům. Například Britain (1998) s pomocí kvantitativních sociolingvistických metod prokázal, že stoupající intonace na konci slova silně koreluje s jazykovým užíváním mladých novozélandských žen, i přestože výsledky analýzy ukazují, že ho používají pouze o 3 % častěji než muži. Dokonce i zdánlivě zanedbatelný rozdíl může pomáhat formovat důležité sociální informace dané varianty.

Experimentální fonetika nám navíc umožňuje modelovat variaci a například následně přičítat rozdíly biologickým a nebo jiným faktorům. Přestože má biologicky rozdílná stavba vokálních traktů mužů a žen velký vliv na variaci, některé rozdíly nemohou být vysvětleny pouze na základě těchto anatomických rozdílů a musí být tím pádem naučené.

Ze sociolingvistických studií vyplývá, že jedinec není vázán na jedinou variantu, kterou by používal ve všech komunikačních situacích. Mluvčí mohou intrapersonálně variovat a volit variantu v závislosti na kontextu. Ze série výzkumů realizovaných Robem Podesvou (2002, 2006a) vyplývá jaké faktory mají vliv na použití jisté varianty. Analyzoval přirozenou řeč svých 3 homosexuálních přátel a sledoval, v jakém kontextu se vyskytují jím stanovené homosexuální varianty. Za jednu z takových variant považoval stoupající F0 na konci oznamovacích vět. Ta se u mluvčích vyskytovala mnohem častěji v případě, kdy komunikovali s ostatními homosexuály. V pracovním prostředí byly výpovědi realizovány s klesavou intonací.

Jednotlivé varianty mohou mít ovšem různé stupně nápadnosti. Intonační skok, který zkoumal Podesva, je pro mluvčí a posluchače lehce identifikovatelný a zopakovatelný, ale existují i drobné rozdíly v produkci jednotlivých segmentů, které mluvčí produkuje nevědomky. William Labov rozlišuje v závislosti na sociolingvistické nápadnosti tři druhy proměnných. Do češtiny je přeložil a shrnul Nekvapil (2000):

- a) Hodnoty stereotypů variují pouze v závislosti na stylu. Hodnoty stereotypů jsou nejvíce uvědomované, jsou v zásadě kolektivní znalostí, a proto bývají stylisticky dobře využitelné (např. při parodickém užití; viz “Ostravaci mají kratke zobaci”).
- b) Hodnoty ukazatelů variují jak v závislosti na pohlaví nebo generaci, tak v závislosti na stupni formálnosti situace. Ukazatelé, které z hlediska stupně uvědomovanosti stojí mezi indikátory a stereotypy, jsou nejdůležitější pro synchronní výzkum změn v jazyce, a proto jsou v centru pozornosti sociolingvistiky.
- c) Indikátory jsou proměnné, jejichž hodnoty variují v závislosti na pohlaví nebo generaci, ne však v závislosti na stupni formálnosti situace. Hodnoty indikátorů jsou nejméně uvědomované, a proto jsou v běžné komunikaci stylisticky poměrně málo využitelné.

1.2.1. Akomodační teorie

Na základě poznatků z pole psychologie bylo Howardem Gilesem v sociolingvistice zavedeno nové paradigma, které nám umožňuje osvětlit osvojování konkrétních jazykových variant. Akomodační teorie sleduje jak jedinec přizpůsobuje svou řeč a chování vzhledem k interakci a také si všímá následků, které s sebou akomodační

procesy nesou. Může se jednat o relativní detaily jako tempo řeči, základní frekvence hlasu, ale i o vyšší jazykové celky jako morfologie nebo syntax. Předpokládá se, že pokud se mluvčí vyskytuje mezi členy stejné řečové komunity, se kterou se identifikuje, bude inklinovat k užívání stejných forem. Pokud k takovému jevu dochází, mluví se o jazykové konvergenci. Giles (1980) zmiňuje tři hlavní faktory, které podporují akomodační procesy. Dochází k ní především z těchto důvodů:

- a) Mluvčí budou jazykově konvergovat v případech, kdy budou usilovat o dosažení sociálního uznání u druhého mluvčího.
- b) V případě odlišných dialektů může jít o snahu dosáhnout vysoké komunikační efektivity.
- c) V případech, kdy sociální normy neumožňují použití alternativní mluvní strategie.

Rozsah jazykové konvergence závisí na jazykových schopnostech mluvčího a na individuálním zvážení situace, která může a nebo nemusí vysokou míru konvergence vyžadovat. Konvergence bude hodnocena pozitivně, pokud je interpretována jako vážně a pozitivně míněná. Pokud si tedy mluvčí vytvoří pevnou sociální síť mluvčích nějaké variety, lze předpokládat sklon ke konvergenci a akomodaci příznakových jazykových forem.

Pokud se mluvčí do takové skupiny neintegruje, může mít sklon ke zvýrazňování rozdílů. K jazykové divergenci dochází zejména v těchto případech:

- a) Mluvčí chce zdůraznit svou pozitivní a odlišnou skupinovou identitu, a proto užívá náležité jazykové varianty.
- b) Mluvčí může z různých důvodů usilovat o jednoznačné odlišení od druhého mluvčího.

Divergence může být hodnocena pozitivně v případech vzájemného respektování pozitivní sociální skupinové identity. Může docházet ale i k negativnímu hodnocení takového chování, a to v případech, kdy posluchač hodnotí snahu mluvčího jako zjevnou jazykovou agresi.

1.3. Sexuální orientace a výzkum jazyka

1.3.1. Historie

Cameron a Kulick (2003) mapují vývoj jazyka a sexuality ve své publikaci *Language and Sexuality* a z jejich bádání vyplývá, že první systematické zmínky o lingvistické manifestaci homosexuality pochází od amerických sexuologů až z první poloviny dvacátého století. Období, kdy západní společnost opouští křesťanské postoje k homosexualitě a otevírá se prostor vědeckému zkoumání na základě fyziologických a behaviorálních rysů. Homosexualita byla ale stále považována za patologii a zločin.

Toto počáteční období je protkáno vágními popisy jazyka homosexuálů a veskrze se jedná o přístupy, které se ho snaží rozluštit jako tajný kód, a proto pracují převážně s lexikonem. Psychiatr Rosanoff (1927) tvrdí, že soudržnost mezi homosexuály vedla ke vzniku slangových výrazů. Burgess (1949) si také všímá jazykových projevů homosexuálů a popisuje jejich svět jako „svět s vlastním jazykem, který je pro ostatní nesrozumitelný.“ Prvním pokusem o systematizaci poznatků byl slovník o 329 položkách, který byl v roce 1941 přiložen k lékařské studii o homosexualitě, autorem byl folklórní historik Gershon Legman (1941):

kostelní myš (*church-mouse*) Homosexuál, který často navštěvuje kostely a katedrály za účelem ohmatávání a sledování mladých mužů.

sestra v nouzi (*sister in distress*) Homosexuál, který má problém. Často s policií.

Slovník je cenným historickým dokumentem, ale neobsahuje relevantní lingvistické informace – reálné promluvy, ani zmínky o tom, kdy a mezi kým jsou výrazy používány. Dobře ale reflektuje období čtyřicátých let, kdy byla homosexualita psychiatry považována za mentální poruchu a muž, který je přitahován muži, byl mentálně považován za ženu. Naopak bylo nahlíženo na lesbickou ženu, která byla mentálně považována za muže. Tudíž sexuální touha nebyla popisována jako homosexuální, ale heterosexuální. Převládal tedy pohled, že homosexuálové vyhledávají sexuální styk s heterosexuálními protějšky. Pod vlivem této teorie byli

homosexuálové označování termínem 'invert' a Legman (1941) se snažil tuto hypotézu potvrdit pomocí sémantické analýzy feminních zájmen, o kterých tvrdil, že jsou mezi homosexuály běžné.

Cory (1951) na základě svých výzkumů přirozených konverzací mezi homosexuály jako první rozkrývá jazykové užívání v reálných situacích a slangové projevy hodnotí jako něco, co mluvčí volí na základě svého rozhodnutí. Slouží především k pobavení dalších homosexuálů. Zdůrazňuje, že na základě jeho pozorování je užívání slangu typické pouze pro malý vzorek homosexuální populace. Homosexualita přestává být v 50. letech považována za psychiatrickou poruchu a liberální hnutí zdůrazňuje sociální podstatu homosexuální identity.

V 70. letech začíná být homosexuální slang označován za zavádějící termín. Podle Penelope a Wolfe (1979) neexistuje homogenní homosexuální komunita, která by sdílela stejné kulturní zázemí a cíle a už vůbec ne lexikon. Zdůrazňuje, že homosexualita se vyskytuje napříč všemi etnicitami, které mají odlišné kulturní zázemí. Dříve přijímaná interpretace jazyka jako tajného kódu se pokouší vyvrátit i studie od Conrada a Morea (1976), kteří rozdali skupině homosexuálních a heterosexuálních studentů seznam slangových výrazů a nenalezli mezi skupinami žádný statistický rozdíl ve znalostech termínů. Penelope také tvrdí, že znalost slangu také klesá v závislosti na geografické vzdálenosti od velkých měst. Navrhuje, aby se ke slangu přistupovalo jako k víceúrovňovému fenoménu – rozlišuje 'core vocabulary', za který označuje slovní zásobu, která je všeobecně známá homosexuálům i heterosexuálům. Za 'fringe vocabulary' označuje takovou slovní zásobu, která je heterosexuálům neznámá.

Vlivem liberalizace mizí z vědecké společnosti myšlenky o homosexuálech jako invertních jedincích. V 80. a 90. letech je patrná politická snaha o konstrukci homogenní homosexuální komunity s vlastním jazykem a kulturou. Leap (1996) dokonce teoretizuje nad odlišnou gramatickou kompetencí u homosexuálních a heterosexuálních jedinců. Jazyk byl považován za autentickou reflexi homosexuální identity a bylo možné ho vědomě používat ke konstrukci identity. V roce 1981 vychází *Gayspeak* (Chesebro 1981), první publikace věnovaná ryze jazykovému užívání mezi homosexuály. Poprvé dochází k rozštěpení jazykového užívání podle genderu. Místo

jazyka homosexuálů se poprvé vytyčuje odlišný jazyk leseb a jazyk gayů. Příspěvek v publikaci od Johna Hayese definuje gayspeak jako:

- a) kód, který umožňuje skrýt sexuální orientaci před veřejností
(používání opačných zájmen při zmiňování svého partnera)
- b) kód, který umožňuje sebeidentifikaci v rámci komunity
(definice sexuální role)
- c) politický nástroj (používání hanlivých termínů – buzerant –
jako symbol vzdoru)

Ve stejné publikaci kriticky reaguje na práci James Darsey a vytýká Hayesovi nedostatek důkazů pro unikátnost zmíněných rysů. Tvrdí, že užívání argotu, kategorizace v rámci komunity pomocí jazyka a užívání jazyka k politickým účelům není specifikum pouze jazyka homosexuálů. Fakt, že homosexuálové používají jisté jazykové strategie neznamena, že jsou používány výlučně homosexuály. Připomíná, že generalizace je téměř nemožná, jelikož homosexualita se vyskytuje ve všech sociálních, věkových, genderových a etnických skupinách. To ale neznamena, že některé rysy se v jazyce homosexuálů nevyskytují s vyšší statistickou frekvencí. Výrazným stereotypem jsou právě fonetické vlastnosti řeči homosexuálů. Výsledky percepčních studií naznačují, že posluchači dokáží odhadnout sexuální orientaci mluvčího, ale stále se v každé studii vyskytují mluvčí, kteří se identifikují jako homosexuálové, ale přesto jsou posluchači zařazeni mezi heterosexuální mluvčí. Naopak někteří heterosexuální mluvčí jsou zařazováni mezi homosexuální mluvčí. Za problematickou také považoval absenci stereotypního fonetického projevu u žen.

Lingvisté a sociologové začínají upozorňovat na špatnou metodologii mnohých studií. Upozorňují především na definici kruhem a zdůrazňují, že jazykové prostředky, které jsou používány homosexuály, není možné jednoduše přiznat za unikátní homosexuálům.

1.3.2. Homosexualita v ČR

Putna *et al.* (2013) mapují homosexualitu v dějinách české kultury a první zmínky o homosexualitě pramení z informací o stíhání sodomitů. Sodomie byla souhrnným termínem pro neregulérní sexuální styk. V českých literárních pramenech se o sodomii

autoři zmiňují poměrně vzácně. Zmínky o stíhání sodomitů ale pochází už z období vlády Karla IV., který nechal v italské Luce v roce 1369 upálit sodomitu. Výrazným pokusem o programové sjednocení české homosexuální literatury bylo založení časopisu *Hlas sexuální menšiny*, později *Nový hlas* ve třicátých letech dvacátého století. Byla to doba, kdy se na homosexualitu pohlíželo relativně liberálně, ale stále byla trestným činem, a proto byla řada aktivistů trestně stíhána. Dekriminalizace homosexuality proběhla až za komunistického režimu v roce 1961, ten ale vylučoval jakoukoliv prezentaci homosexuality ve veřejném prostoru. Sexuální orientace se stala nástrojem vydírání a manipulace. Homosexuální literatura přestává být publikována a sexuální orientace už vůbec nemohla být předmětem vědeckého zájmu. Revoluce v roce 1989 ukončuje silnou tabuizaci a zpětně vycházejí literární díla homosexuálního ražení.

Češtinou a homosexualitou se zabýval Sloboda (2002), který sestavuje krátký slovníček a potvrzuje užívání slangu v obdobných situacích jako Cory (1951) – tedy takových, které slouží k pobavení ostatních homosexuálů a zesměšnění sebe sama.

1.4. Rozdíly mezi mužem a ženou v produkci řeči

Feminní řečové chování u muže je stereotypně považováno za homosexuální a k účelu této studie je proto nutné načrtnout základní rozdíly mezi mužem a ženou z fonetického hlediska. Tyto rozdíly nelze redukovat pouze na jediný biologický faktor, tím je v tomto případě rozdíl ve stavbě hrtanu mužů a žen. Vědci proto pracují s pojmem *gender*, který reflektuje i rozdíly, které jsou naučené a sociálně a kulturně podmíněné.

Percepční vodítka k určení rozdílu mezi mužem a ženou jsou tedy jak biologická, tak sociální. Ženy mají anatomicky menší hrtan a kratší hlasivky než muži. Fonetickým korelátem ženského hlasu je tedy vyšší základní frekvence, u mužského nižší. Jako vodítko slouží také preference jisté varianty jedním pohlavím. V češtině navíc sloveso morfologicky reflektuje rod podmětu a je zřejmé, jaké pohlaví větu proneslo.

Tyto hypotézy ověřují Fox, Nissen (2005) a svou studii zakládají na výše zmíněných dvou předpokladech. Přijímají předpoklad, že řeč se systematicky liší na základě biologického pohlaví, jelikož je prokázáno, že délka a tvar vokálního traktu, ale také velikost hlasivek se podílí na akustických vlastnostech hlasu jedince. Nižší základní frekvence je proto asociována s mužskými mluvčími, jelikož jejich hrtanové a nadhrtanové dutiny jsou zpravidla větší než u ženských protějšků (Fant 1960).

Zatímco nejzřetelnější rozdíly mezi dospělými mluvčími lze přičítat biologickým faktorům, věk, ve kterém se pohlavní rozdíly začnou projevovat v řeči u dětí není tak zřejmý. Fitch a Giedd (1999) za pomoci magnetické rezonance kvantifikovali morfologii lidského vokálního traktu na vzorku 129 dětí a dospělých ve věku 2–25 let. Zatímco u dospělých mluvčích je pohlavní dimorfismus prokazatelně zřejmý, u předpubertálních účastníků výzkumu nebyly nalezeny žádné morfologické rozdíly.

Již dříve ale byly známy studie, které napovídají, že variace v řeči na základě pohlaví nemůže být podpořena pouze biologickými rozdíly. Mattingly (1966) potvrzuje, že vokální formantové rozdíly mezi mužskou a ženskou řečí nelze přičítat pouze biologickému pohlaví. Další studie také nalézají další rozdílné temporální vlastnosti ženské a mužské řeči. Jedná se o rozdílné mluvní tempo nebo také rozdílný podíl fonetických redukci (Byrd, 1994; Whiteside, 1996).

Na základě těchto studií Fox a Nissen (2005) postavili předpoklad, že muži a ženy si osvojují rozdílné vzorce artikulace a ve své studii chtějí ustanovit období, ve kterém si děti osvojují tyto pohlavně specifické vzorce řečového chování. Zaměřují se na akustické vlastnosti anglických frikativ /f θ s ʃ/ u 50 žen a 50 mužů ve věkovém rozsahu 6–52 let. Respondenti dostali za úkol přečíst foneticky vyvážená slova, která obsahovala všechny zmíněné frikativy v iniciální pozici ve všech vokálních okolích (*fall, fiber, follows, four, Thebes, thick, thieves, thing, sing, sick, sun, salt, ship, shape, she, sheep*). Měřením intenzitních a temporálních vlastností frikativ se neprokázaly žádné statisticky významné rozdíly mezi mluvčími na základě pohlaví. Spektrální vlastnosti frikativ ale vykazují pohlavně založené rozdíly. Spektrální sklon se u nejmladších dětí (6–7 let) nelišil, u všech ostatních věkových skupin byl patrný větší spektrální sklon u ženských mluvčích. Spektrální těžiště bylo u hlásek /s, š/ i u nejmladších ženských mluvčích výše položené. Hodnoty sešikmení mužských mluvčích se pohybují v negativních hodnotách, zatímco hodnoty ženských mluvčích se pohybují v pozitivnějších hodnotách. Hodnoty špičatosti se prokázaly být statisticky významné pouze u hlásky /s/. Ženské mluvčí produkovaly /s/ s výrazně vyššími hodnotami špičatosti než mužští mluvčí.

Studie konzistentně přiřazují ženám i další specifické fonetické vlastnosti řeči. Ze studií založených na genderu také vyplývá, že ženská řeč je pro posluchače v náročných akustických podmínkách srozumitelnější než mužská řeč (Hazan a Markham 2004). Větší srozumitelnost ženské řeči by mohly podporovat studie, které ženám přičítají distinktivnější vokální disperzi (Hay, Sato, Coren, Moran and Diehl, 2006). To znamená, že v jistých kulturách jsou vokály, které produkují ženy od sebe odlišnější než vokály, které produkují muži.

1.4.1. Feminita a maskulinita

Genderová identita odpovídá míře, s jakou se jedinec identifikuje s danou genderovou rolí ve společnosti. Chování, které bude považováno za feminní nebo maskulinní je dáno společenskými normami, které se mohou kulturně lišit. Z toho důvodu je chování, které je v Evropě považováno za feminní, může být v jiné části světa považováno za maskulinní. Sociální povaha tohoto fenoménu umožňuje být

biologicky ženou nebo mužem, ale obě pohlaví se mohou chovat jak maskulinně, tak feminně.

V euro-americkém prostoru je gender je formován ihned po narození a dítěti je automaticky přiřazena genderová role podle jeho biologického pohlaví. Podle Kohlberga (1996) začíná vnímat existenci genderové identity okolo věku 3 let, kdy dokáže sebe označit za chlapce nebo za dívku a ve věku 4 let dokáže patřičně kategorizovat i ostatní děti. Do věku 5 let mohou mít děti ale sklony k zaměňování genderových rolí, to může v češtině vést například k užívání feminních koncovek chlapci a maskulinních koncovek dívkami. Gender jedince proto silně ovlivňuje jeho jazykové užívání. Po dosažení věku 5 let si dítě uvědomuje, že gender je fixně daný, a pokud nechce být persekuováno ze strany ostatních, tíhne převážně k formám po něm vyžadovaných.

R. van Bezooijen (1995) potvrzuje sociální povahu feminity a maskulinity ve své studii, kde naráží na statisticky významný rozdíl v produkci řeči ženských mluvčích. Japonské ženy produkovaly řeč s výrazně vyššími hodnotami F0 než ženy z Dánska. Tento rozdíl přičítá nárokům společnosti na obraz mužů a žen. Tvrdí, že japonské ženy jdou za rámec své přirozené základní frekvence a jejím umělým zvyšováním vytváří femininější projev. Předpokládá stejný proces i u mužů, tedy snižování přirozené základní frekvence.

Z mezikulutrních lingvistických studií vyplývá, že různé kultury mají různé míry tolerance k sexuální diverzitě. V některých případech může docházet k absolutně rozdílnému pojetí sexuální identity. Antropologové (Hall and O'Donovan 1996) zmiňují zejména indickou komunitu Hijra, která v Indii vytváří třetí gender, který je respektován státními orgány a uváděn v oficiálních dokladech. Biologicky se jedná o muže, kteří tak byli vychovávaní, ale v dospělosti se nepovažují ani za muže, ani za ženy.

1.5. Manifestace sexuální orientace v řeči

Řeč je prostředkem, který nejenže přenáší obsahovou informaci, kterou chce mluvčí sdělit dále, ale také často informace, které produkujeme převážně nevědomky. Pokud bychom měli vědomě ovládat veškeré jazykové zpracovávání, z řeči by se stal proces složitý natolik, že by ztratila své komunikační výhody. Mezi jevy, které jen stěží ovládáme, ale můžeme poslechem dekodovat, patří například pohlaví, věk, emoční stav, etnicita a podle některých lingvistů také sexuální orientace.

Z fonetických sledování vyplývají možná akustická vodítka homosexuální řeči. Mezi percepční koreláty sexuální orientace se u anglicky mluvících nejčastěji zařazují jevy jako posuny segmentů ve vokalickém prostoru nebo odlišné akustické vlastnosti sykavek. Z percepčních studií také vyplývá, že posluchači jsou s velkou přesností schopni odhadnout, zda je mluvčí homosexuální či nikoliv. Mezi domnělým hodnocením sexuální orientace a sebeidentifikací ale panuje tenká hranice. Mluvčí, kteří se identifikují jako homosexuální, bývají z větší části hodnoceni jako homosexuální, ale existují i tací, u kterých se neprojevují žádné z výše zmíněných akustických charakteristik. Na druhou stranu se tyto akustické charakteristiky homosexuální řeči mohou vyskytovat u heterosexuálních mužů. Moderní akviziční teorie přičítají tento specifický řečový projev pohlavním rozdílům v řečové produkci, ne samotné sexuální orientaci. Podle nejnovější studií se jeví, že homosexuální jedinci mají vyšší tendenci k genderové nekonformitě a tíhnou k osvojování rolí a projevu, které jsou typické pro opačné pohlaví. Genderově nekonformní mohou být ale i heterosexuálové, a proto pokud se u nich nevyskytuje typicky maskulinní projev, mohou být percepcováni jako feminní, což je stereotypně považováno za rys homosexuality.

1.5.1. Akvizice

Existuje celá řada akvizičních teorií. V osmdesátých letech převládala představa, že homosexuálové si osvojují příznakové řečové vzorce vědomě, aby ulehčili vzájemnou identifikaci a dali najevo svou příslušnost ke gay komunitě (Chambers & Trudgill, 1980). Tato hypotéza nezohledňuje fakt, že někteří homosexuálové nemají tento specifický řečový projev a někteří heterosexuálové ho naopak mají. Nevysvětluje ani proč je produkce považována za zženštilou. Už vůbec nevysvětluje, proč se u

homosexuálních žen nevyskytuje také výrazný projev, který by usnadnil onu identifikaci. Následný výzkum zcela vylučuje toto funkční užívání jako příčinu.

Zníť homosexuálně (v rámci komunity *zženštile*) ve skutečnosti nese negativní konotace i mezi homosexuály. Sociální následky může jedinec pociťovat už v dospívání, a pokud není sám připraven provést coming out, může jeho řečový projev vést ke stigmatizaci a tlak okolí výrazně zvyšuje u homosexuální mládeže sebevražedné tendence (Remafedi, Farrow, & Deisher, 1991). Feminní chování není žádoucí ani ve většině homosexuálních vztahů, jelikož většina mužů preferuje pohlavně typické chování (Bailey, Kim, Hills, & Linsenmeier, 1997) a feminní gayové jsou terčem posměchu. Proto je vyloučeno, že by homosexuálové používali něco jako tajný kód k vzájemné identifikaci.

Pierrehumbertová, Bent, Munson, Bradlow a Bailey (2004) přesvědčivě vyvrací funkčnost homosexuálního projevu a zdůrazňují, že specifické řečové vzorce homosexuálů jsou sice naučené, ale už v prepubertálním období a poté má i jistý vliv následná identifikace se skupinou v pozdějším věku.

Na závěry Pierrehumbertové navazuje Munson ve své studii řeči předškolních dětí. Perry *et al.* (2001) potvrdili, že posluchači byli schopni s velkou přesností určit pohlaví dítěte ve věkových skupinách 4, 8, 12 a 16 let. Tedy i v prepubertálním období, kdy je anatomická stavba hrtanu identická, a proto musí být tyto slyšitelné rozdíly naučené. Pokud si děti osvojují genderově specifické způsoby vyjadřování už v takto nízkém věku, je vysoce pravděpodobné, že rysy, které jsou považovány za homosexuální, si děti osvojují také v tomto období. Crocker a Munson (2006) zkoumali skupinu dětí, u kterých byla diagnostikována genderová nekonformita (dále GN) – tedy fenomén, kdy chování dítěte neodpovídá tradičním genderovým vzorcům chování (preferuje jiné hračky nebo oblečení) a sympatizuje spíše s opačným pohlavím. Tito jedinci bývají v dospělosti převážně homosexuální. Crocker a Munson pracovali s chlapci ve věku 5–13 let. Percepční testy ukázaly, že posluchači označují mluvčí s GN jako méně prototypické pro danou věkovou skupinu. Mezi percepční vodítka patří hlavně vokální hodnoty F2 a spektrální vlastnosti /s/ – stejná vodítka, která Munson našel i v projevech dospělých homosexuálů.

Zdůrazněme, že ne každý homosexuál GN prošel – Bailey & Zucker (1995) uvádí, že přibližně 1/3 homosexuálů má stejný profil jako heterosexuálové a také platí, že

GN není předpokladem k homosexualitě. Což by mohlo vysvětlovat, proč by se dal projev některých homosexuálů označit jako nepříznakový. Dalším důležitým poznatkem Baileyho & Zuckera je, že GN u dívek nepredikuje homosexualitu tak silně jako u chlapců.

Genderová nekonformita se u homosexuálních jedinců nemusí projevovat pouze v dětství. U velkého množství nekonformních dětí se promítá nekonformita do dospělosti. To se projevuje na volbě jejich povolání, na pohybech, ale i na řečových vzorcích (Bailey *et al.*, 1995, 2000). Genderově nekonformní děti ale čelí velkému tlaku okolí – zejména ze strany rodičů a svých vrstevníků. Negativní vzpomínky vykazují především genderově nekonformní chlapci (Landolt *et al.*, 2004) a je velmi pravděpodobné, že se budou snažit GN potlačovat a mohou docílit úplného potlačení všech projevů (i řečových) a v extrémních případech může potlačování vést až k hypermaskulinitě. Pokud GN jedinec nevykazuje typické behaviorální rysy pro své pohlaví a tlak ze strany rodičů bude extrémní, může si nést celoživotní psychologické následky a problematické vztahy s rodiči mohou přetrvávat až do dospělosti.

Specifický řečový projev, který je přičítán exkluzivně homosexuálům, lze tedy s největší pravděpodobností přičítat právě dětské genderové nekonformitě. Se sexuální orientací je tento řečový projev spojován zřejmě jenom na základě vysoké koincidence homosexuality a GN. S její pomocí lze vysvětlit, proč někteří homosexuálové takto nemluví a proč můžeme na základě hlasu považovat za homosexuála i heterosexuálního jedince. Protože byl potvrzen vysoký výskyt genderové nekonformity i u heterosexuálních žen, tato teorie částečně také vysvětluje proč se tento projev nevyskytuje u homosexuálních žen.

1.5.2. Lesby

Výzkumu jazyka homosexuálních žen je věnován podstatně menší počet studií. Lakoffová (1975) již v 70. letech upozorňuje, že ženy mohou bez persekuce používat mužské jazykové normy, to ovšem neplatí naopak. Pokud muž začne používat ženské rysy mluvy, bude vnímán jako homosexuál. Lakoffová uvádí různé rysy jazyka, které vnímá jako feminní a u nich předpokládá, že pokud budou užity mužem, bude percepován jako homosexuál. Považuje tedy mužskou řeč za bezpříznakovou, a pokud na základě vysoké koincidence GN a homosexuality předpokládáme, že homosexuální

ženy budou tíhnout k osvojování mužských rysů (viz sekce 1.5.1 Akvizice), nebudou pro společnost percepčně rušivé a považovány za homosexuálně znějící. Je důležité zmínit, že práce Robin Lakoffové byly součástí feministického hnutí a dnes jsou překonány. Měly podporovat myšlenku, že ženy jsou mužskými protějšky diskriminovány. Lakoffová se pokoušela tyto prvky boje síly a submise najít i v ženském jazyce. Tvrdí například, že vyšší míra zdvořilosti u žen je důkazem jejich podřízené pozice. Mimo jiné dále uvádí:

- 1) Užívání specifických názvů pro barvy
- 2) Užívání tázacích dovětek („To je zima, co?“), podle Lakoffové se opět jedná o submisi. Ženy takto naznačují potřebu potvrzení od konverzačního partnera.
- 3) Stoupající intonace na konci oznamovacích promluv
- 4) Prodlužování intenzifikátorů („To je táák dobrý.“)
- 5) Nedostatek humoru
- 6) Velmi zdvořilé formy
- 7) Hyperkorekce

1.5.3 Percepční vodítka

F0

Gaudio (1994) analyzoval vzorek 4 homosexuálů a 4 heterosexuálů ze San Franciska. Každého mluvčího požádal, aby přečetl dva texty. Všichni mluvčí byli o účelu studie informováni již před nahráváním. První text byl ekonomického rázu a mluvčí dostali za úkol, aby si představili, že čtou tento text posluchačům ekonomie. Druhý text byl emocionální monolog homosexuální seriálové postavy, mluvčí ale o původu textu nebyli informováni. Tento text dostali za úkol přečíst jako herci. Následně Gaudio používá vybraný 15 sekundový úsek z obou textů pro každého mluvčího. Na základě těchto čtených textů jako první akusticky analyzoval vlastnosti F0. Ve své studii požádal 13 svých studentů, aby ohodnotili 16 položek od 8 mluvčích (n = 4 gayové a 4 heterosexuálové) ze čtyř různých pohledů. Gay/heterosexuál, zženštilý/maskulinní, odtažitý/emocionální, afektovaný/neafektovaný. Respondenti pracovali se 7 bodovou škálou. Gaudio dospěl k závěru, že 13 posluchačů bylo schopno správně určit sexuální orientaci v 7 případech z 8. Vysoce spolu také

korelovaly kategorie gay + zženštilost a heterosexuál + maskulinita. Překvapivě ale nenalezl korelaci mezi sexuální orientací, vnímanou sexuální orientací, průměrnou F0, intonační variací a ani mezi hlasovým rozsahem. Což je v rozporu s poměrně populární karikaturou projevu homosexuála jako muže s vysokým hlasem a velkými intonačními skoky.

Pokus zopakovali i Smyth a Rogers (2003). Tentokrát s větším vzorkem 25 mluvčích (17 homosexuálů, 8 heterosexuálů). Tito mluvčí přečítali foneticky standardizovanou pasáž, emočně neutrální text, emočně zabarvený text a nakonec byli požádáni, aby popsali zajímavou životní událost. Rogers a Smyth došli ke stejným závěrům jako Gaudio – nenalezli korelaci mezi percepcí sexuální orientací, průměrnou F0 a intonační variací.

/s/

Ze studií provedených na angličtině vyplývá, že posluchači považují v percepčních testech za nejsilnější vodítko k určení homosexuality mluvčího vlastnosti sykavek. Tato varianta /s/ je tak výrazná, že se v americké pop-kultuře začala označovat termínem „gay lisp“ (gay šišlání).

Linville (1998) pracovala se vzorkem 5 homosexuálních a 4 heterosexuálních mužů, kteří měli za úkol přečíst divadelní text. Skupina 25 žen určila sexuální orientaci správně v 79,6 % případů. Regresní analýza percepčních výsledků prokázala, že spektrálně vysokofrekvenční /s/, které má navíc delší trvání než u heterosexuálních mužů lze vztahovat k sexuální orientaci. Nejkratší trvání /s/ bylo u homosexuálního muže 106 ms, zatímco u heterosexuálního bylo nejdelší realizované /s/ 103 ms. Spektrální vrcholy /s/ homosexuálních mluvčích se pohybovaly mezi 5882 Hz – 7333 Hz, heterosexuální mluvčí se pohybovali v rozmezí 4722 Hz – 6882 Hz.

Rogers, Smyth a Jacobs (2000) provedli experiment, ve kterém 46 posluchačů hodnotilo skupinu 25 mužů (17 homosexuálů a 8 heterosexuálů) na 2 bodové škále – 'zní jako homosexuál' nebo 'zní jako heterosexuál'. Mluvčí, kteří byli zařazeni do skupiny 'zní jako homosexuál' se vyznačovali značně delším normalizovaným trváním /s/ i /z/. Bylo znovu potvrzeno, že pro tuto skupinu byly charakteristické také výrazně vyšší spektrální vrcholy.

Munson (2006) zjistil, že za percepční vodítko homosexuality posluchači považují sešikmení spektra. Jeho zjištění bylo fonematicky specifické, jelikož percepčně výrazné byly pouze u sykavky před nebo za předními vokály. Macková & Munson (2012) také později dokazují, že sykavky s kompaktnějším spektrem jsou v mužské řeči perceповány jako homosexuální. Tyto studie dokazují, že vyšší spektrální vrcholy, těžiště ve vyšších frekvencích a sešikmenost v negativních hodnotách jsou charakteristické pro ženské mluvčí a nebo pro mužské mluvčí, kteří budou perceповáni jako zženštilí či homosexuální.

Vokální prostor

Rogers a Smyth (2001) ve své studii kladou vztah mezi domnělým hodnocením homosexuality a vokálními segmenty posunutými směrem k okrajům vokálního trojúhelníku.

Pierrehumbert *et al.* (2004) pracovali s anglickými vokálními segmenty /i/, /ε/, /æ/, /α/, /u/, hodnotami F1, F2 a vokální disperzí. Svoje výsledky zakládají na sledování 103 mluvčích (26 heterosexuálních mužů, 29 homosexuálních mužů, 16 heterosexuálních žen, 16 homosexuálních žen a 16 bisexuálních žen). 80 posluchačů dostalo za úkol určit na 7 bodové škále sexuální orientaci mluvčího. Výsledky podporují teorie, které předpokládají, že homosexuálové si osvojují jazykové chování opačného pohlaví. Vokální hodnoty /u, α/ homosexuálních žen byly posunuty směrem k hodnotám, které byly v této studii typické pro mužské heterosexuální mluvčí. Homosexuální muži vykazovali větší vokální disperzi, která je na základě jiných studií také přičítána ženskému projevu (Bradlow *et al.*, 1996). Tým Janet Pierrhumbertové nepotvrdil u homosexuálních mužů formantové změny, které by naznačovaly posuny směrem k druhému pohlaví a upozorňují na možnost selektivního učení těchto rysů.

1.6. Fonetické vlastnosti /s, š, ř/

Artikulace sykavek spočívá ve vytvoření úžiny v přední části ústní dutiny. Artikulační pohyb české sykavky /s/ spočívá v přiblížení špičky jazyka k alveolám. Výdechový proud z plic prochází touto úžinou a vede k turbulencím, tedy vzniku frikativního šumu. České /š/ je artikulováno stejným způsobem, pouze s posunutým místem artikulace na postalveoly. Pavlíková (2013) na základě palatografické studie a analýzy spektrálních momentů /ř/ tvrdí, že vibrantní část odpovídá alveolárnímu místu artikulace, zatímco následující šumová část má charakter post-alveolární.

Pro akustický obraz sykavek i je typická přítomnost šumu, který je soustředěný kolem specifické frekvence. Frekvenční umístění tohoto pásma je odlišné pro /s/ a /š/, ale velký vliv na jeho pozici má také pohlaví mluvčího. Munson (2006) získal hodnoty těžiště anglických sykavek /s/ a /š/ pro ženské a mužské mluvčí. Těžiště ženských mluvčích se u hlásky /s/ se pohybuje v oblasti 4200 Hz a u /š/ se nachází ve vyšší frekvenční oblasti okolo 7500 Hz. Mužští mluvčí mají tyto hodnoty výrazně nižší. Hlásky /s/ měla u mužských mluvčích spektrální těžiště v hodnotách kolem 3600 Hz a /š/ kolem 6500 Hz. Těžiště anglické hlásky /s/ leží tedy ve vyšších spektrálních frekvencích než u hlásky /š/ a mluvčí ženského pohlaví produkují obě tyto hlásky s energií koncentrovanou ve vyšších frekvencích než muži.

1.6.1. Spektrální momenty

Forrest *et al.* (1988) jako první využívají hodnoty spektrálních momentů pro velmi spolehlivou klasifikaci anglických explozí. Statistická analýza spektrálních momentů spočívá ve výpočtu několika FFT (Rychlá Fourierova transformace) v intervalu několika ms. Pro každý výsledek Fourierovy transformace jsou následně vypočítány tyto tendence – kde je energie ve spektru koncentrována (spektrální těžiště), do jaké míry tato energie variuje (směrodatná odchylka), do jaké míry je symetrická (sešikmenost) a do jaké míry jsou vrcholy spektra členěné (špičatost).

Spektrální momenty jsou ve fonetickém výzkumu využívány ke statistické analýze akustických charakteristik šumu a mají význam jak pro popis zvukové stránky jazyka, tak např. pro forenzní a klinickou fonetiku. Mohou přispět k modelování percepce mluvené řeči a k rozvoji hlasových technologií. Spektrální momenty můžeme částečně

považovat za akustický korelát místa artikulace a jsou účinným prostředkem pro srovnání akustických vlastností frikativ.

Jongman *et al.* (2000) spolehlivě klasifikují pomocí spektrálních momentů anglické frikativy. Labiodentální a dentální frikativy mají nižší hodnoty spektrálního těžiště a špičatosti než frikativy alveolární. Naopak mají vyšší hodnoty spektrálního těžiště a špičatosti než post-alveoláry. Labiodentální a dentální frikativy také vykazují vyšší směrodatnou odchylku, což je odlišuje od sykavek, pro které je charakteristická velmi malá odchylka.

Spektrální těžiště (1. spektrální moment)

První spektrální moment koreluje s velikostí dutiny, která vzniká v přední části orálního traktu. Proto dobře koreluje s místem artikulace. Tomiak (1990) spolehlivě pomocí hodnot spektrálního těžiště rozlišuje post-alveolární místo artikulace sykavek od alveolárního.

Hodnoty spektrálního těžiště odrážejí průměrnou frekvenci celého spektra. Sinusová vlna o frekvenci 377 Hz vykazuje hodnotu spektrálního těžiště 377 Hz. Spektrální těžiště bílého šumu o frekvenci 22050 Hz lze získat na základě Nyquistova vzorkovacího teorému, který následně vydělíme dvěma. Těžiště takového šumu má hodnotu 5512.5 Hz.

Směrodatná odchylka (2. spektrální moment)

Směrodatná odchylka udává do jaké míry se frekvence spektra odchylují od spektrálního těžiště. Druhý spektrální moment se neprokázal jako spolehlivý ukazatel místa artikulace. Dobře rozlišuje mezi plochým a špičatým spektrem a může sloužit jako ukazatel, který odlišuje sykavky od ostatních frikativ. Jako v případě labiodentál, pro které je charakteristické ploché spektrum a alveolár, které se vyznačují špičatým spektrem.

Sinusová vlna vykazuje nulovou směrodatnou odchylku. Směrodatnou odchylku bílého šumu lze získat vydělením Nyquistovy frekvence číslem $\sqrt{12}$.

Sešikmení (3. spektrální moment)

Třetí spektrální moment odpovídá celkovému sklonu energie spektra. Sešikmenost v plusových hodnotách ukazuje na koncentraci energie v nižších frekvencích, tedy v oblasti pod spektrálním těžištěm. Negativní hodnoty sešikmení odpovídají koncentraci energie ve vyšších frekvencích, v těchto případech v oblasti nad spektrálním těžištěm.

Hodnoty sešikmení udávají do jaké míry je tvar spektra pod spektrálním těžištěm odlišný od tvaru spektra v oblasti nad spektrálním těžištěm. Hodnota sešikmení bílého šumu je nula.

Špičatost (4. spektrální moment)

Čtvrtý spektrální moment odpovídá stupni špičatosti nebo plochosti spektra vzhledem ke spektrálnímu těžišti. Hodnoty, které se pohybují v pozitivních číslech odpovídají členitému spektru s jasnými vrcholky. Hodnoty špičatosti jsou věrohodným ukazatelem místa artikulace sykavek. S její pomocí lze odlišit alveolární místo artikulace, které vykazuje vysoké hodnoty špičatosti od post-alveolárního, které se pohybuje v negativních hodnotách.

Hodnoty špičatosti udávají do jaké míry je tvar spektra kolem spektrálního těžiště odlišný od tvaru Gaussovske křivky. Hodnota špičatosti bílého šumu je $-6/5$.

1.6.2. Sociofonetická variace sykavek na základě genderu

Studie založené na vztahu genderu a spektrálních momentů konsonantů prokazují, že pro ženy jsou charakteristické výrazně vyšší hodnoty spektrálního těžiště a nižší hodnoty sešikmení (Nitttrouer 1995). Jongman *et al.* (2000) také přičítají ženským mluvčím spektra s členitějšími vrcholy a energií koncentrovanou ve vyšších frekvencích.

2. Metoda

2.1. Účastníci

Analýza spektrálních momentů byla založena na nahrávkách 19 mužských studentů vysokých škol v Praze bez řečových a sluchových vad. Jednalo se o 10 heterosexuálů a 9 homosexuálů. Materiál byl původně získán od 20 osob, jedna nahrávka ovšem nebyla z důvodu nesplnění kvalitativních požadavků zařazena do analýzy. Respondenti se pohybovali ve věkovém rozmezí 23–35 let s celkovým věkovým průměrem 25,1 let. Podrobnosti o účastnících jsou k nahlédnutí v příloze (Příloha G).

Žádný z respondentů nebyl před nahráváním informován o účelu výzkumu. Způsob zpracování a účel nahrávky byl odhalen až po jejím získání. Následně bylo všem respondentům umožněno se výzkumu neúčastnit. K tomu nedošlo u žádného z respondentů a většina projevila zájem o výzkumné téma. K získání dostatečného homosexuálního vzorku byla oslovena univerzitní organizace Charlie, kde se shromažďují homosexuální studenti Univerzity Karlovy. O zaměření výzkumu byl informován pouze prezident organizace, ostatním členům bylo řečeno, že se jedná o výzkum akustických charakteristik hlasu. Vlivem sněhové koule se nahrávání účastnili i přátelé oslovených respondentů. Heterosexuální mluvčí byli vybráni náhodně s ohledem pouze na věk. Dotazník, který byl účastníkům předložen k vyplnění po nahrávání je k nahlédnutí v příloze (Příloha D). Účastníci se museli vyjádřit ke své sexuální identitě – s pojmem sexuální orientace a sexuální identita tato studie pracuje synonymně.

Všichni účastníci žijí dlouhodobě v Praze. Studie zahrnuje i 4 moravské mluvčí (1 heterosexuál a 3 homosexuálové), kteří žijí v Praze minimálně 4 roky, ale nevykazují žádný výrazný regionální akcent. Jedná se o mluvčí s kódem M02, M03, M04, M11. Každému z účastníků byl přidělen anonymní trojmístný kód.

2.2. Stimuly

Na základě početných studií, které přičítají anglicky mluvícím homosexuálům významně odlišné spektrální vlastnosti sykavek, byly spektrální analýze podrobeny české sykavky /s/ a /š/. Není jasné, zda je korelace mezi feminitou a proměnnými univerzální, jelikož jádro sociofonetického výzkumu sexuální orientace leží ve

Spojených Státech a Kanadě a naprostá většina studií byla provedena na anglickém jazyce. Důvodem proč se tato studie zaměřuje také právě na výzkum sykavek jsou několikrát studie, které byly provedeny na jiných jazycích než na angličtině. Jedná se o dánštinu, španělštinu a kantonštinu, které překvapivě potvrzují podobné tendence. Pro ostatní frikativy se tyto tendence v zahraničních výzkumech neprokázaly, a proto do tohoto výzkumu nebyly zařazeny. Do výzkumu byl ale zařazen segment specifický pro češtinu – /ř/, který se v angličtině, ani v jiných zkoumaných jazycích nevyskytuje a nebyl podroben žádné akustické analýze, která by potvrdila vliv sexuální orientace na jeho produkci. Navíc se jedná o hlásku, která vykazuje podobné akustické vlastnosti jako sykavky. Jedná se o šumovou hlásku, artikulovanou na alveolách, pro kterou je ovšem charakteristický kmit jazyka.

Hodnoty spektrálních momentů cílových hlásek /s, š, ř/ byly změřeny v inciální a finální pozici slabiky CV, respektive VC. Každá z hlásek se objevuje ve 4 variantách v závislosti na následujícím či předcházejícím vokálu /a i u e o/. Jedná se o příklady jako *šablona, šipka, šuplík, šek, šok; syp, seber, sabotáž, sok, sup* (viz Příloha A). Slova byla zakomponována do vět o 3 taktech a frikativu v obou okolních pozicích obklopoval vokál stejné kvality. Jedná se například o větu: *Píše šek věřiteli*. Hlásky /ř/ se v některých inciálních kontextech nevyskytuje, proto byly použity stimuly s inciálním /k/. *Prošlo křovím nepovšimnutě*. Z důvodu chybného sestavení byl z analýzy vyřazen stimul frikativy /s/ ve finální pozici v e-ovém kontextu. Jednalo se o příkladový úsek *Začne bez otrhávat*.

Celkově bylo analyzováno 544 tokenů. Z toho 171 tokenů /s/, 184 tokenů /š/, 189 tokenů /ř/. Nižší počet tokenů v případě segmentu /s/ způsobilo vyřazení jedné položky a ostatní tokeny chybí z důvodu nesprávného přečtení stimulu ze strany respondenta.

2.3. Segmentace

Pravidla pro segmentaci v této práci jsou volně založena na pravidlech doporučovaných publikací Machač, Skarnitzl (2009). Neznělé frikativy mohou v intervokalických pozicích vykazovat takzvané přechodové oblasti. Jedná se převážně o doznívání základní frekvence předchozího vokálu na začátku takové frikativy a nebo

pokud po následuje vokální segment, dochází k předznívání F0 na konci frikativy. Jelikož jsou téměř všechny stimuly umístěny v intervokální pozici, bylo nutné stanovit jasná pravidla pro segmentaci. Jako vodítka k umístění hranice byly považovány vlastní fonetické rysy hlásky. V případě frikativ se jedná o přítomnost frikčního šumu. K určení počáteční hranice segmentu byl zvolen začátek neznělé frikce a k umístění hranice konce frikativy byl považován výrazný pokles intenzity šumu. Nevlastní rysy, které vyplývají z přechodových oblastí nebyly do výsledného segmentu zařazeny. Jednalo se především o přesah hlasivkového tónu okolních vokálů. V případě segmentu /ř/, který v některých případech předcházely explozivní /k, p/ byla hranice umístěna před krátký šumový úsek, který předchází kmitu jazyka a má stejné spektrální složení jako šum, který po něm následuje. Pravá hranice /ř/ byla segmentována podle stejných pravidel jako ostatní frikativy. Každá hranice mezi segmenty byla posunuta do nejbližšího průchodu nulou.

2.4. Průběh nahrávání a zpracování dat

Převážná část nahrávek (M03, M06, M07, M08, M09, M10, M12, M13, M14, M15, M16, M17, M18, M19, M20) byla pořízena ve zvukově upraveném studiu Fonetického ústavu FF UK v Praze. Pět nahrávek bylo pořízeno v jiných prostorech. M01 a M02 byli nahrávání v bytovém prostoru. Nahrávky M04, M05, M11 pochází z konferenční místnosti nejmenované společnosti. Všechny nahrávky byly nahrány na přenosné nahrávací zařízení Edirol R-05 nekomprimovaným formátem.

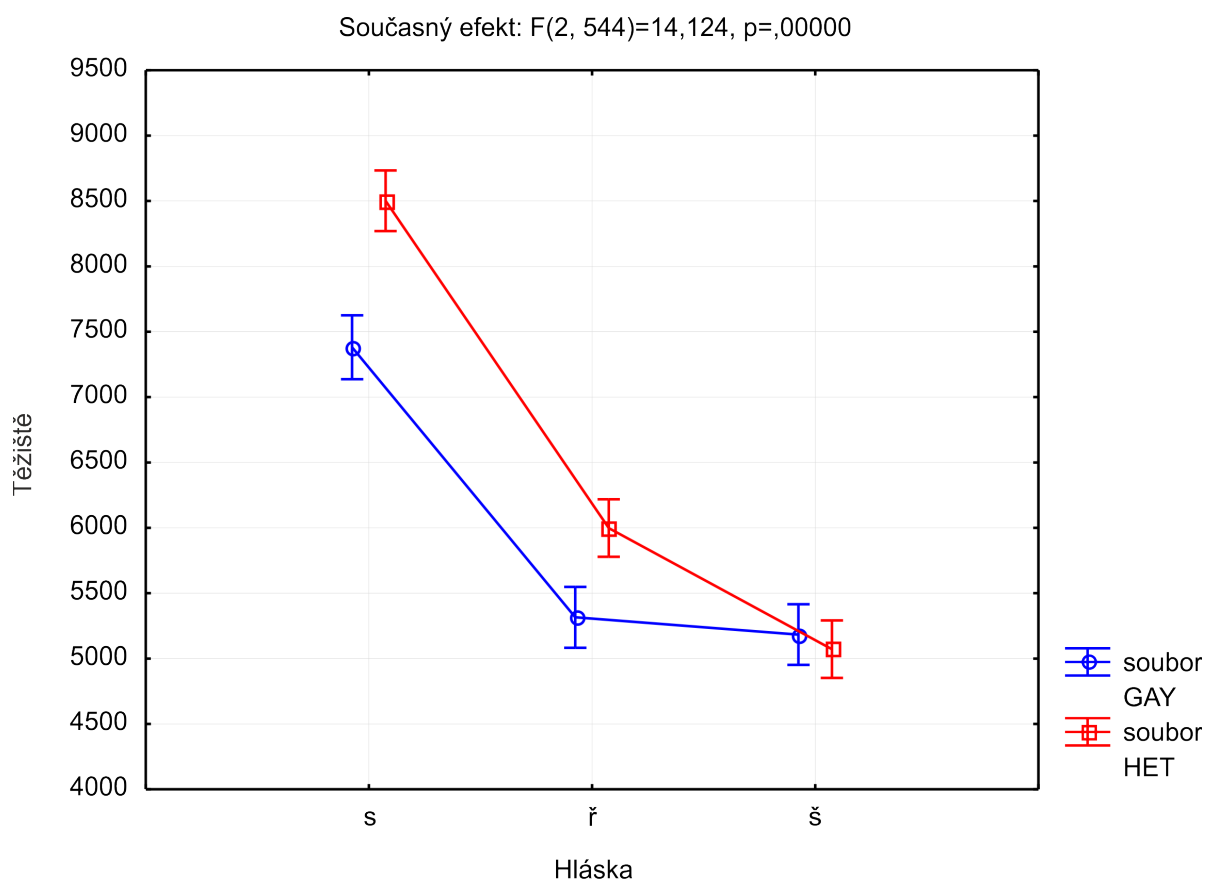
Respondentům byl projekt představen jako sběr dat k bakalářské práci, jejímž cílem je akustická analýza vybraných hlásek. Byli také informováni, že o účelu nahrávání se dozví po nahrávání a následně jim bude umožněno nechat svou nahrávku smazat, pokud se zaměřením práce nesouhlasí. Následně výzkumník představil respondentům soubor stimulů. Stimuly byly čteny z počítačového monitoru. Respondenti měli za úkol přečíst text ve 4 fázích. První fáze byla sestavena pouze z tří-taktových stimulů (viz Příloha A). Ve druhé fázi byli zaúkolováni k přečtení foneticky vyváženého textu s názvem *Milánek* (viz Příloha B). Ve třetí fázi se jednalo o přečtení souvislého textu, ve kterém byly zakomponovány stimuly se segmenty /s/ a /š/ v inciálních pozicích (viz Příloha C). Ve čtvrté fázi znovu přečetli první část experimentu, tj. tří-taktové stimuly.

Výzkumník nebyl v nahrávací kabině přítomen a nemohl kontrolovat čtení stimulů, z toho důvodu byli respondenti požádáni k opakovanému přečtení. V této bakalářské práci nebyl použit všechen nahraný materiál, centrem práce je spektrální analýza prováděna pouze na stimulech, které byly zakomponovány do úseků o tří taktech. Zbylé části nahrávek budou použity v dalším výzkumu.

3. Výsledky

Data byla zpracována v programu STATISTICA pomocí metody ANOVA. V závislosti na různých proměnných byly u tří vybraných proměnných /s, š, ř/ analyzovány všechny spektrální momenty: těžiště, sešikmení, špičatost a rozptyl těžiště. V závislosti na sexuální identifikaci mluvčího byly měřeny výše zmíněné hodnoty pro stimuly v iniciálních a finálních pozicích. Následně byly provedeny post-hoc testy, které ukázaly, zda jsou výsledky statisticky významné. Pro příliš malé množství dat byly z měření vyfiltrovány stimuly /s/ ve finální pozici v e-ovém kontextu. Sekce a) se zabývá vztahem sexuální orientace a řečové produkce, sekce b) zmiňuje fakty, které z výsledků dodatečně vyplývají. Za účelem splnění požadavků vzájemné nezávislosti a normality pozorování byla testována shoda středních hodnot průměrů hodnot každého mluvčího pro každou hlásku v pozorovaných skupinách.

3.1. Těžiště

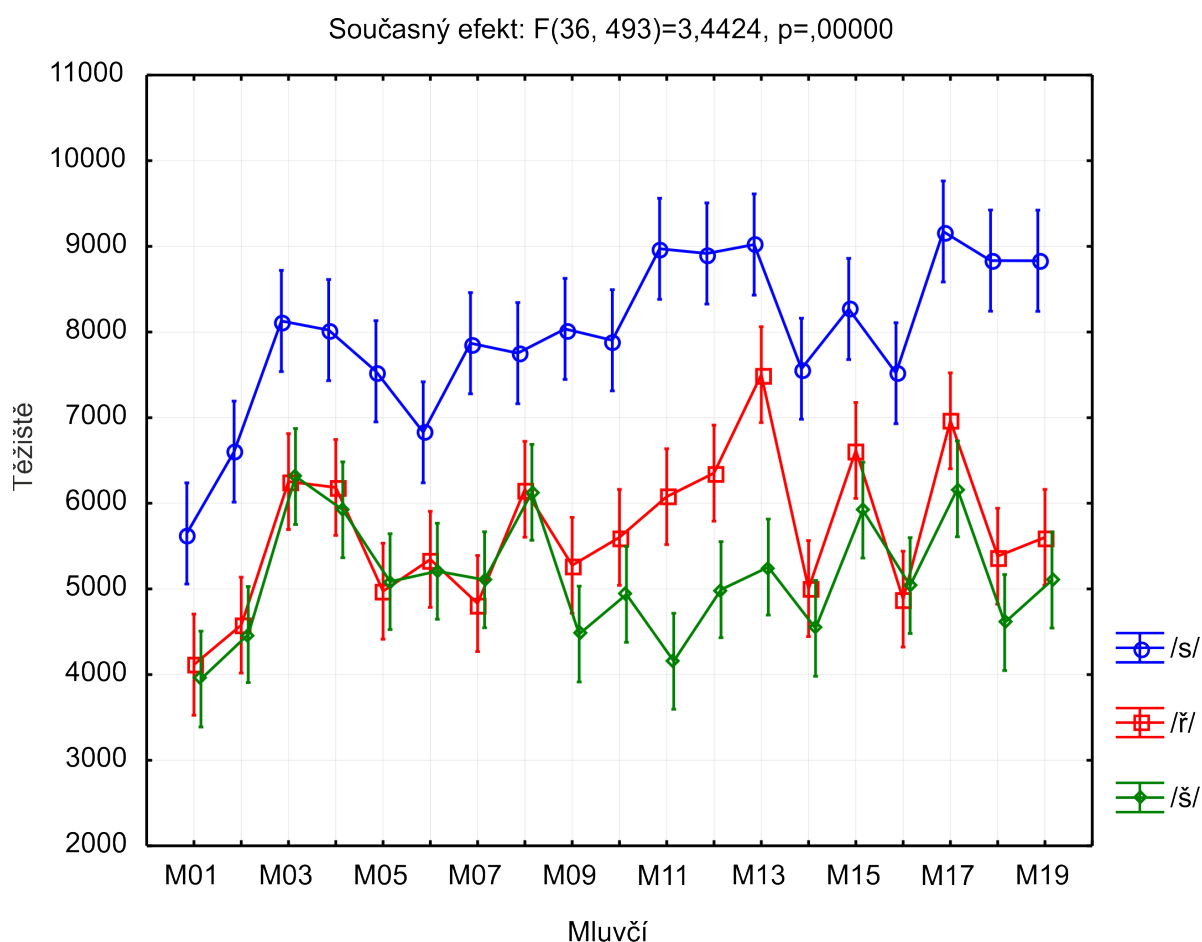


Obr. 1 Poloha těžiště v závislosti na /s, ř, š/ a udané sexuální orientaci

- a) Homosexuální mluvčí se vyznačovali výrazně níže položeným spektrálním těžištěm pro stimul /s/ (obrázek 1). Těžiště alevolární frikativy /s/ se u homosexuálních mluvčí pohybovalo průměrně okolo hodnoty 7400 Hz. Heterosexuální mluvčí dosahovali vysokofrekvenční polohy, a to okolo 8500 Hz. Na základě post-hoc testů lze zamítnout nulovou hypotézu shody spektrálního těžiště, neboť je z výsledků patrný významný statistický rozdíl mezi hodnotami těžiště heterosexuálních a homosexuálních mluvčích u hlásky /s/ ($p < 0,05$). Hláška /ř/ se u homosexuálních mluvčích pohybovala okolo hodnoty 5300 Hz. Spektrální těžiště se u heterosexuálních mluvčích pohybuje okolo hodnoty 6000 Hz. Post-hoc testy potvrdily nevýznamnost orientace pro hodnotu těžiště ($p > 0,05$). Frikativa /š/ nevykazuje statisticky významný rozdíl a těžiště se pro obě skupiny pohybuje okolo hodnoty 5000 Hz ($p > 0,05$).
- b) Poloha těžiště závisí na velikosti dutiny, která vzniká při produkci frikativ mezi tělem jazyka a zuby. Palatoalveolární hlásky se obvykle pohybují ve výrazně

nižších frekvencích než hlásky alveolární. Těžiště se ukazuje jako spolehlivý ukazatel místa artikulace českých sykavek /s/ a /š/ ($p < 0,05$). Hlávka /s/ dosahuje výrazně vyšších hodnot než hlávka /š/, která je artikulována postalveolárně, což vede k větší dutině mezi tělem jazyka a horními zuby a tudíž nižším hodnotám spektrálního těžiště. Rozdíly hodnot těžiště nedokáží spolehlivě rozlišit /š/ a /ř/ ($p > 0,05$).

Variace hodnot těžiště v závislosti na mluvčích

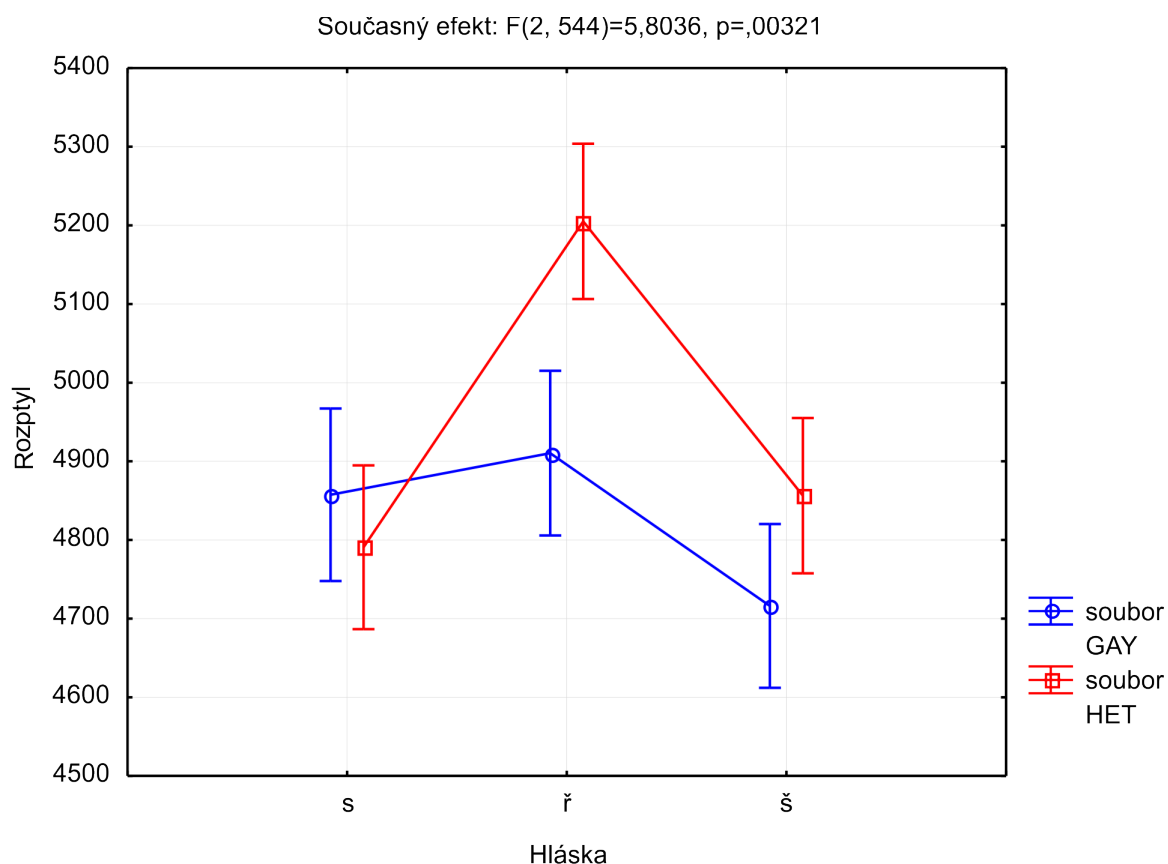


Obr. 2 Variace hodnot těžiště /s, ř, š/ v závislosti na mluvčích. Skupina M01-M09 je homosexuální; M10-M19 heterosexuální.

Hodnoty těžiště /s/ se u heterosexuálních mluvčích pohybují průměrně ve vyšších frekvencích (obrázek 2) než u homosexuálních ($p < 0,05$). Tento posun je patrný zejména u mluvčích M11, M12, M13, M17, M18 a M19. Je důležité zvážit, jakých hodnot dosahují mluvčí M10, M14, M15, M16. Jejich hodnoty jsou v tomto vzorku charakterističtější pro homosexuální skupinu mluvčích a naznačují, že tyto varianty nejsou exkluzivně využívány jenom homosexuály. Výrazně nižší hodnoty M01 a M02

mohou být způsobeny nevhodným nahrávacím prostorem, jelikož tyto dva mluvčí nebyli nahráváni ve studiu. U heterosexuálních mluvčích M11, M12, M13 je patrný větší rozdíl hodnot spektrálního těžiště, zejména u hlásek /š, ř/ než u všech ostatních mluvčích. Na základě těchto hodnot je rozdíl mezi hodnotami těžiště /š/ a /ř/ u heterosexuálních mluvčích statisticky významný ($p < 0,05$), u homosexuálních nikoliv ($p > 0,05$).

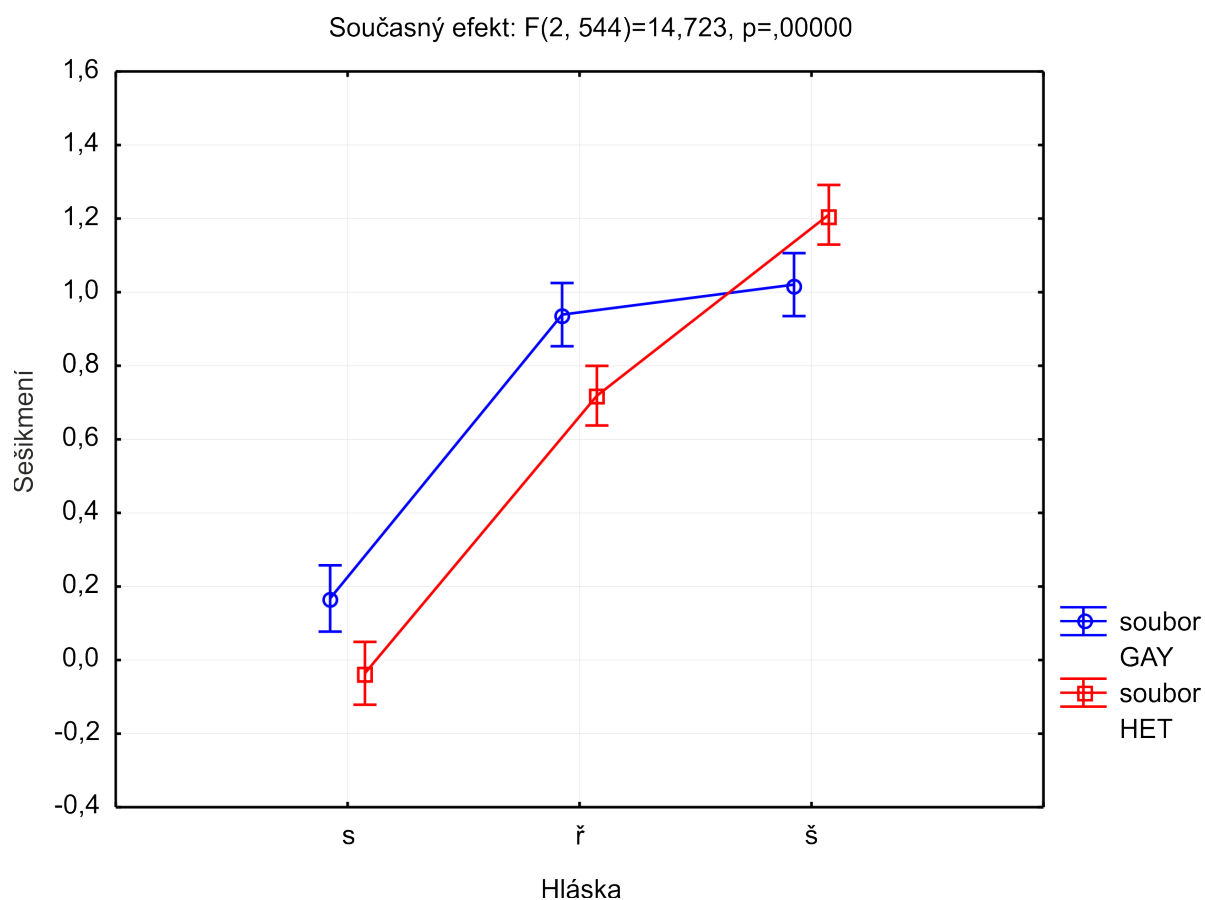
3.2. Rozptyl



Obr. 3 Hodnoty rozptylu v závislosti na /s, ř, š/ a udané sexuální orientaci

Rozptyl (viz obrázek 3) se ukazuje být užitečným ukazatelem pouze v případě rozlišení sykavek od jiných frikativ. Na rozdíl od hlásek s plochým difuzním spektrem je spektrum sykavek charakteristické špičatou kompaktní distribucí. Rozdíly hodnot rozptylu všech hlásek se u obou skupin prokázaly jako statisticky nevýznamné ($p > 0,05$).

3.3. Sešikmení

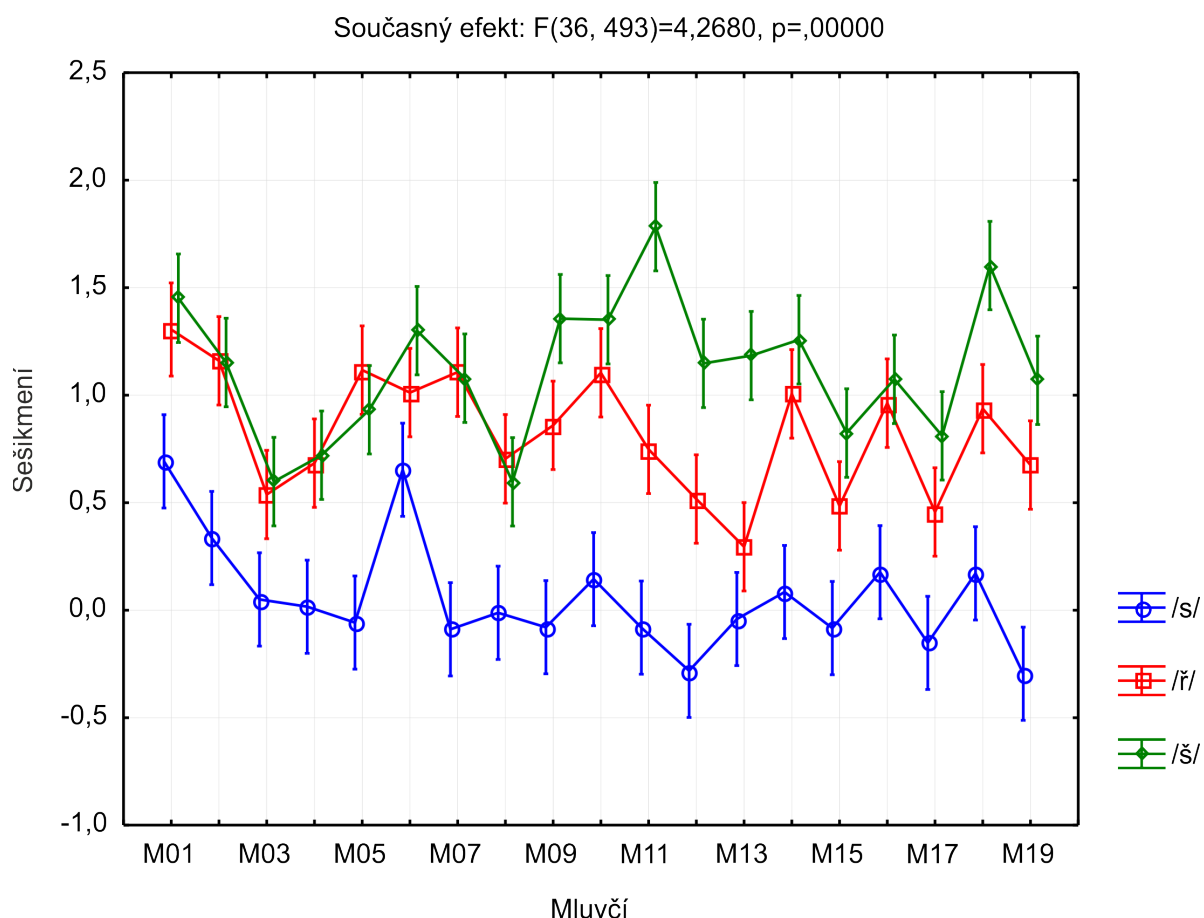


Obr. 4 Hodnoty rozptylu v závislosti na /s, ř, š/ a udané sexuální orientaci

- a) Homosexuální mluvčí se vyznačovali pozitivnějšími hodnotami segmentu /s/ (0,2) (viz obrázek 4). Hodnoty sešikmení se u heterosexuálních mluvčích pohybují spíše v negativní oblasti (-0,1). Post-hoc testy ovšem neprokázaly statistickou významnost rozdílů ($p > 0,05$). Segment /ř/ vykazuje podobné tendence. Homosexuální mluvčí dosahují pozitivnějších hodnot (0,9) a heterosexuální mluvčí se pohybují v nižších hodnotách (0,7). Rozdílům ale nelze přičítat statistickou významnost ($p > 0,05$). Situace je opačná u segmentu /š/, který dosahuje vyšších hodnot u vzorku heterosexuálních mluvčích (1,2) a u homosexuálních mluvčích hodnot nižších (1,0). Ani tyto rozdíly ale nelze považovat za statisticky průkazné ($p > 0,05$).
- b) Sešikmení nám napovídá o celkovém sklonu distribuce energie spektra. Pozitivní hodnoty sešikmení ukazují na koncentraci energie v nižších frekvencích. Negativní hodnoty jsou asociovány s koncentrací energie ve vyšších frekvenčních pásmech. Palato-alveolární frikativy dosahují pozitivních hodnot třetího

spektrálního momentu. Negativních hodnot dosahují hlásky alveolární. Hodnoty sešikmení slouží jako spolehlivé vodítko pro rozlišení české alveolární sykavky /s/ od postalveolární sykavky /š/ ($p < 0,05$). Hodnoty sešikmení hlásky /s/ se pohybují v negativních hodnotách, zatímco hodnoty /š/ dosahují výrazně vyšších čísel.

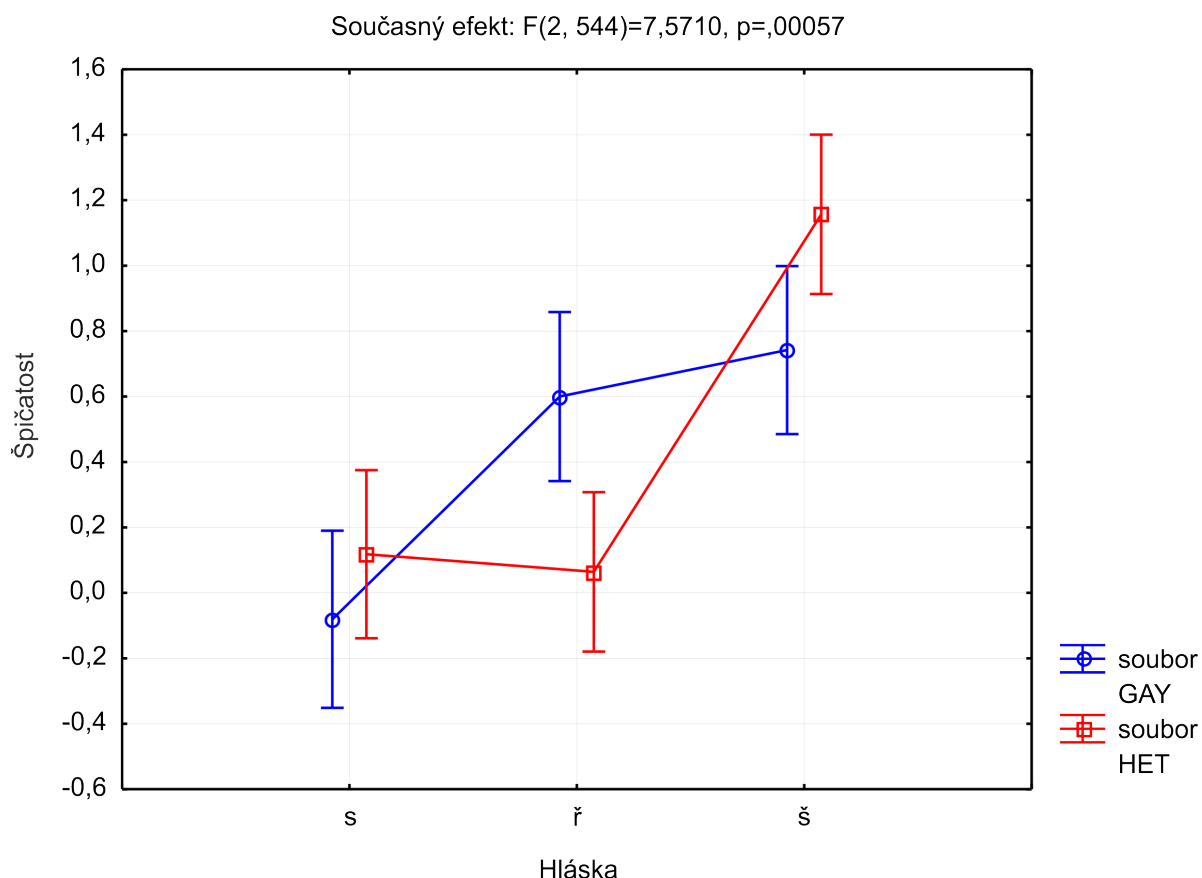
Variace hodnot sešikmení v závislosti na mluvčích



Obr. 5 Variace hodnot sešikmení /s, ř, š/ v závislosti na mluvčích. Skupina M01-M09 je homosexuální; M10-M19 heterosexuální.

U heterosexuálních mluvčích M11, M12, M13, M18 je opět patrný vyšší rozdíl hodnot sešikmení u /š, ř/ než u ostatních mluvčích, u kterých hodnoty sešikmení /š/ kopírují hodnoty sešikmení /ř/ (viz obrázek 5). Rozdíly v hodnotách sešikmení /š/ a /ř/ jsou u heterosexuálních mluvčích statisticky významné ($p < 0,05$), u homosexuálních mluvčích nevykazují žádnou statistickou významnost ($p > 0,05$). Hodnoty sešikmení /s/ se pohybují bez výrazně větší variability v hodnotách okolo 0,0.

3.4. Špičatost

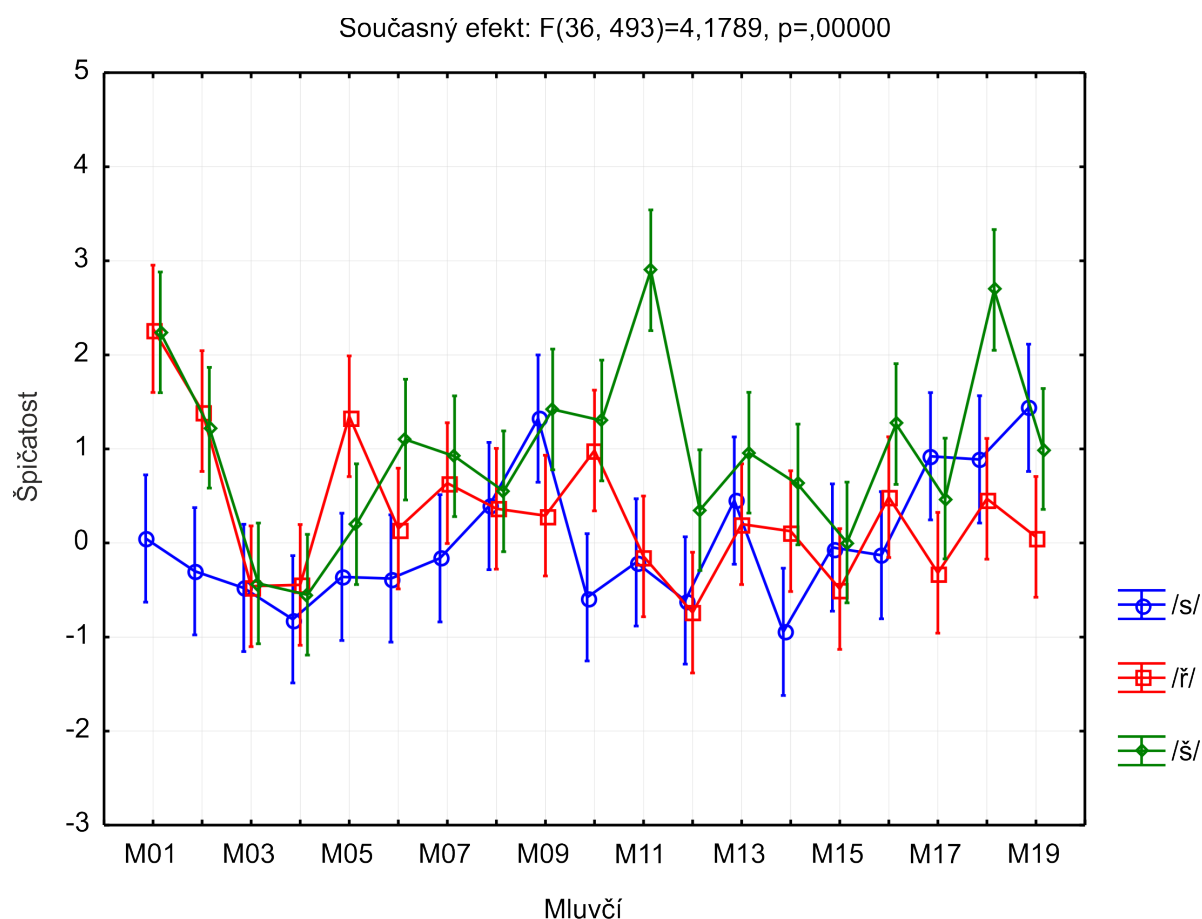


Obr. 6 Hodnoty špičatosti v závislosti na /s, ř, š/ a udané sexuální orientaci

- a) Statistický rozdíl čtvrtého spektrálního momentu v závislosti na sexuální identitě se neprojevil ani v tomto případě (viz obrázek 6). Homosexuální mluvčí se vyznačovali pozitivnějšími hodnotami čtvrtého spektrálního momentu hlásky /ř/ – pohybují se v rozmezí 0,4 – 0,8. Hodnoty heterosexuálních mluvčích se pohybují v rozmezí -0,2 – 0,3. Rozdílům ale nelze přičítat statistickou významnost ($p > 0,05$). Hodnoty špičatosti segmentu /s/ se u obou skupin pohybují přibližně v rozmezí -0,3 – 0,4. Jejich rozdíl není statisticky významný ($p > 0,05$). Rozdíly v produkci segmentu /š/ také nelze považovat za statisticky významné ($p > 0,05$).
- b) Pozitivní hodnoty špičatosti naznačují viditelně členěné spektrum s jasnými vrcholy, zatímco negativní hodnoty se vyskytují u plochých spekter bez jasných spektrálních vrcholů. Artikulačně odpovídají pozitivní hodnoty alveolárním pozicím jazyka a negativní palato-alevolárním pozicím. Z výsledků vyplývá, že česká sykavka /s/ může být zřetelně odlišena od /š/ na základě hodnot špičatosti

($p < 0,05$). Alveolární hláska /s/ se pohybuje v negativních hodnotách, zatímco postalveolární /š/ ve výrazně vyšších hodnotách.

Variace hodnot špičatosti v závislosti na mluvčích



Obr. 7 Variace hodnot špičatosti /s, ř, š/ v závislosti na mluvčích. Skupina M01-M09 je homosexuální; M10-M19 heterosexuální.

Rozdíl hodnot špičatosti /ř/ a /š/ v závislosti na sexuální orientaci opět nabývá statistické významnosti (viz obrázek 7). Heterosexuální mluvčí produkují /ř/ a /š/ se statisticky významně rozdílnějšími hodnotami ($p < 0,05$) než homosexuální mluvčí, u kterých hodnoty sešikmení /š/ kopírují hodnoty /ř/ ($p > 0,05$).

4. Diskuze

Podle nejmodernějších akvizičních teorií mají chlapci, kteří v předpubertálním věku vykazují rysy genderové nekonformity, tendence si osvojovat jazykové chování dívek. GN vysoce koreluje s homosexualitou, a proto jsou studie založeny na předpokladu, že tyto rysy budou přítomné i v náhodně zvoleném homosexuálním vzorku. Rozdíly mezi chlapci a děvčaty jsou v předpubertálním věku pouze sociálního charakteru, jelikož anatomická stavba hrtanu u předpubertálních dětí je identická. Jedná se tedy o naučené rysy, které nemají biologické opodstatnění a nemusí být identické napříč kulturami. Podle dříve zmíněných studií mezipohlavních rozdílů u dětí se jednalo především o zřetelně odlišně postavený vokální prostor a odlišné spektrální vlastnosti frikativ, jako je výše položené spektrální těžiště a negativně sešikmené spektrum u anglicky mluvících dívek. Tyto rysy byly na základě percepčních studií přičítány i jako hlavní vodítka pro určení mužské homosexuality. Výsledky této studie vykazují jiné tendence a podporují rozdíly mezi objektivní realitou a percepčními studii – homosexuálně znějící mluvčí nemusí být nutně homosexuální. Skupina českých homosexuálních mluvčích nevykazovala výše položená spektrální těžiště. Rozdíly mezi oběma skupinami u hlásek byly ve všech případech statisticky nevýznamné. Na hranici významnosti ($p = 0,04$) stojí pouze hodnoty spektrálního těžiště /s/, které byly u homosexuálních mluvčích položeny v nižších frekvenčních oblastech. Takové výsledky naznačují, že homosexuálové nemají objektivně změřitelný jednotný jazykový projev, který by je jednoznačně odlišoval od heterosexuálních mluvčích.

Vysvětlení, proč objektivní měření nedokázalo odlišit homosexuální skupinu mluvčích od heterosexuálních je několik. Výzkumný vzorek byl vybrán náhodně bez ohledu na to, zda mluvčí zněli homosexuálně nebo ne. Feminní chování lze očekávat u homosexuálů, kteří prodělali dětskou genderovou nekonformitu. Tu vykazují zřejmě až 2/3 homosexuálů, ale pokud jsou persekuováni ze strany rodiny nebo okolí (povinná vojenská služba) za svoje řečové chování, mohou ho vědomě defeminizovat, a proto není známo, u jakého množství dospělých homosexuálů je očekávatelné ono stereotypní feminní řečové chování. Proto nelze předpokládat, že v náhodně vybraném vzorku budou 2/3 mluvčích, kteří vykazují feminní rysy své mluvy. Obě

porovnávané skupiny navíc vykazují data ve stejné míře variabilní. Spektrálního těžiště se u čtyř z deseti heterosexuálních mluvčích pohybují v hodnotách, které jsou v tomto vzorku charakteristické spíše pro homosexuální mluvčí. Proto je pravděpodobné, že při vyšším počtu mluvčích by se hodnoty těžiště hlásky /s/ mohly spíše vyrovnávat.

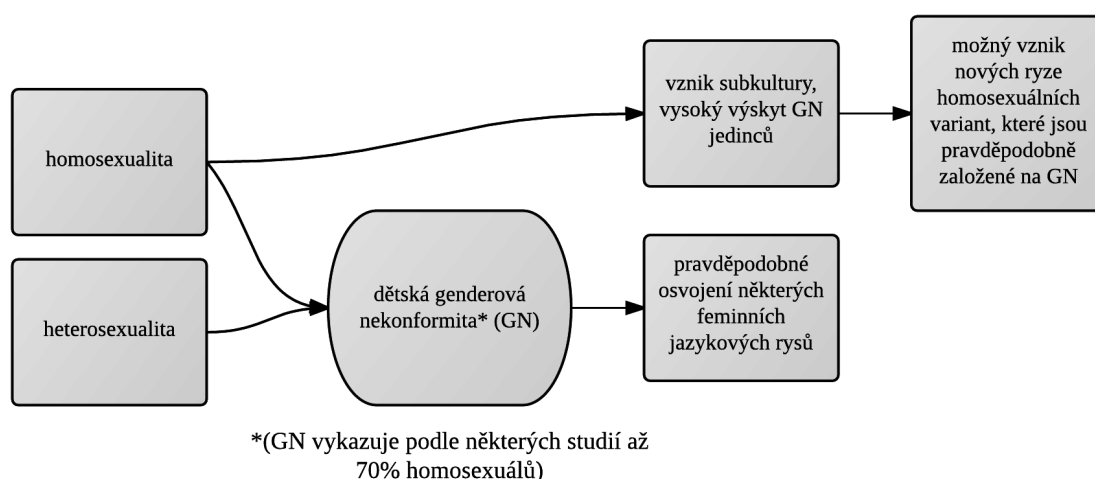
Tyto výsledky nejsou založeny na žádné percepční studii, proto nemáme informace, kteří mluvčí zní homosexuálně a kteří ne. Jedná se pouze o objektivní analýzu na základě sexuální identity. Je nutné zjistit, zda nalezené rozdíly nesou sociální význam. Rysy, které posluchač může považovat za homosexuální, navíc nemusí být nevyhnutelně následkem homosexuální orientace. Jedná se spíše o soubor fonetických rysů, které jsou častěji přítomné v řeči homosexuálních mluvčích než heterosexuálních a sexuální orientace není jejich původcem. Další krokem výzkumu proto bude sestavení percepčního testu a ověření, které akustické vlastnosti slouží posluchačům jako vodítka k ustanovení sexuální orientace mluvčího. Následný výzkum musí potvrdit, zda bude opravdu níže položené spektrální těžiště percepčně hodnoceno jako homosexuální nebo ne. Předpoklad ale zůstává stále stejný – posluchači budou za homosexuální považovat takové mluvčí, kteří budou vykazovat fonetický posun směrem k opačnému pohlaví. Není ale stále jasné, zda budou čeští posluchači považovat spektrální vlastnosti frikativ za sociálně relevantní vodítka.

Výsledky mohou být navíc zkreslené, protože korelují pouze s konceptem sexuální orientace, který je založen na sexuální identitě. Sexuální orientace v tomto smyslu je považována za informaci, která není objektivně ověřitelná a záleží pouze na respondentovi, zda se rozhodne poskytnout pravdivou informaci. Citlivá povaha předkládaného dotazníku a sběr hlasových dat mohla u některých respondentů vést k uvedení společensky přijatelnější sexuální orientace. Otázkou je, zda se respondent vůbec dokáže zařadit do uměle vytvořených kategorií homosexuál a heterosexuál, které ve skutečnosti tvoří kontinuum. Další výzkum by měl zodpovědět otázku, jak je rozprostřeno vnímání sexuální orientace vzhledem k jemnější škále rozlišení sexuální orientace.

Výzkumy navíc naznačují že predispozice k homosexualitě je různého charakteru – jedná se zejména o studie, které potvrdily hormonální, imunitní a genetické vlivy na plod v těle matky. Pokud existují různé mechanismy, které predisponují jedince k

homosexualitě, je pravděpodobné, že existují různé druhy homosexuality, které se mohou lišit mírou citlivosti k osvojování specifických homosexuálních jazykových projevů (nebo genderové nekonformitě) a vést k obrovské variabilitě mezi homosexuály.

Na tomto základě se dá předpokládat, že mohou existovat dva směry, které formují stereotypní představy o homosexuální řeči. Jedná se o vysokou korelaci genderové nekonformity a homosexuality u mužů, která vede k osvojování netypických mužských řečových vzorců. Vzhledem k vysoké prevalenci GN mezi homosexuály se tyto rysy ve společnosti považují za homosexuální. Tito mluvčí již od dětství vykazují neprototypický řečový projev a protože je mezi homosexuály natolik výrazný a prevalentní, může na základě teorie akomodace v období, kdy se jedinec zapojí do homosexuální komunity, nevědomky posilovat pocit pospolitosti a dokonce se šířit na mluvčí, kteří původně nevykazovali rysy tohoto projevu. Jazykově specifický základ komunity, který poskytují GN jedinci, se teoreticky v jejím kontextu může dále vyvíjet až do extrémních případů a vést k položení základů homosexuální variety jazyka (obrázek 8).



Obr. 8 Pravděpodobný vývoj nemaskulinní a homosexuální řeči

Tendence k vzájemnému shromažďování homosexuálů a poté následný vznik subkultury může tedy do často se vyskytující feminní řeči u gayů vnést nové homosexuálně specifické prvky a odlišit ji od feminní (=GN) řeči. Původem těchto rysů není sexuální orientace, ale příslušnost k dané subkultuře. Existují důkazy, které

tento trend potvrzují v USA (Munson 2007), ale pro závěry na české prostředí nemáme dostatek dat. Tuto dichotomii je problematické rozkrývat pomocí běžně sestavovaných percepčních studií, protože je nepravděpodobné, že nezainteresovaný posluchač percepčního testu se pohybuje v homosexuální komunitě a bude schopen rozlišit varietu, která by mohla být považována pouze za feminní a varietu, která by byla jednoznačně homosexuální. Proto předpokládáme, že homosexuálové se specifickou varietou, feminní homosexuálové (=GN), feminní heterosexuálové a všichni mluvčí s nemaskulinními řečovými jevy budou v percepčních testech považováni stejnou mírou za homosexuály a ve výsledku je nemožné tímto způsobem vydělit nemaskulinní a feminní řeč od homosexuální.

Naopak je možné, že pokud se mluvčí s homosexuální komunitou nestýká a neidentifikuje, jeho mluvní projev může být bez jakéhokoliv náznaku typické homosexuální mluvy a nebo, pokud jedinec prošel GN, může nést znaky, které si osvojil již v dětství, které mohou být teoreticky odlišné (feminní × homosexuální) od následného jazykového vývoje v rámci komunity. Pokud jedinec před svým coming-outem nevykazuje žádné neprototypické rysy mluvy a následně se zapojí do komunity, je nepředvídatelné do jaké míry bude s ostatními mluvčími akomodovat a jakým způsobem přijme nestandardní jazykové rysy, které se v ní mohou vyskytovat. Další výzkum by měl bezpochyby tyto faktory zohlednit a potvrdit, zda existují rozdíly mezi feminní a homosexuální řečí – zejména retrospektivní pohled na dětství dospělých homosexuálních jedinců a míru zapojení do homosexuální komunity.

Dalším významným vlivem, který může silně antagonisticky působit proti užívání feminních jazykových rysů a vést k ještě širší diferenciaci komunity, může být paradoxně negativní vztah samotné homosexuální komunity k feminitě a silně neprototypickému mužskému projevu. Přestože sklon k feminitě v homosexuální komunitě má vysokou prevalenci, feminní homosexuálové se mohou potýkat s problémy při hledání stálého partnera a mohou usilovat o vědomou změnu svého chování a prohlubovat variabilitu takzvané homosexuální řeči.

Následující tabulka velmi schematicky shrnuje pravděpodobný jazykový výstup na základě dvou výše zmiňovaných proměnných – zda jedinec prodělal genderovou nekonformitu a na základě komunitního zapojení. Na základě dostupných materiálů je téměř jisté, že homosexualita ani genderová nekonformita jistě nepredikují žádný

specifický řečový projev. Mluvčí mohou konvergovat nebo divergovat od jakékoliv variety jazyka nepředvídatelnými a velmi odlišnými způsoby. Data v tabulce (tabulka 1) jsou založena na výše popsaném teoretickém základě a je nutné je experimentálně potvrdit. Jelikož neexistují žádné důkazy pro odlišnost homosexuální a feminního projevu českých mužů, není feminní řečový projev v tomto případě odlišen od homosexuálního.

| Orientace | Dětská genderová nekonformita | Míra zapojení do LGBT komunity | Jak bude mluvčí vnímán? |
|------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|
| Homosexuál | GN- | Zapojen do komunity | Pravděpodobně maskulinně |
| Homosexuál | GN- | Není zapojen do komunity | Velmi pravděpodobně maskulinně |
| Homosexuál | GN+ | Zapojen do komunity | Velmi pravděpodobně feminně |
| Homosexuál | GN+ | Není zapojen do komunity | Pravděpodobně feminně |
| Heterosexuál | GN+ | x | Pravděpodobně feminně |
| Heterosexuál | GN- | x | Velmi pravděpodobně feminně |

Tab. 1 Teoretický jazykový výstup na základě dvou proměnných – zda jedinec prodělal genderovou nekonformitu a na základě komunitního zapojení. Každý z těchto výsledků může být ovlivněn další proměnnou – vědomou defeminizací řeči.

5. Závěr

Výsledky práce jsou první krokem k vyvrácení stereotypní představy o existenci jednotné variety češtiny, která by se dala považovat za homosexuální. Zkoumaná homosexuální skupina měla obecně statisticky významně odlišné hodnoty spektrálního těžiště u hlásky /s/, které bylo posunuto do nižších frekvenčních oblastí. Takové výsledky odporují předpokladu feminní řeči homosexuálů a podtrhuje problematiku výzkumného vzorku, který nemusí nutně znít homosexuálně. Statisticky významný se jeví i vztah rozptylu hodnot těžiště, špičatosti a sešikmení mezi hláskami /š/ a /ř/. Pro řeč homosexuálů byly charakteristické hodnoty ve stejné oblasti, heterosexuální vzorek mluvčích vykazoval větší disperzi těchto hodnot. Těmto závěrům ale nelze klást sociální platnost, proto je nutné provést návaznou percepční studii, která může potvrdit nebo vyvrátit významnost těchto výsledků. Objektivní měření ale nastínilo velkou míru variability v rámci této skupiny, která nenaznačuje jednotnému řečovému projevu. Další výzkum musí zohlednit komplexnost sexuální orientace a usilovat o získání kardinálních informací o mluvčích. Důležitým ukazatelem by mohl být výsledek testu genderové nekonformity a kvantifikace míry zapojení v homosexuální komunitě.

Použitá literatura

- Bailey, J. M., Pillard, R. C. (1991). A genetic study of male sexual orientation. *Archives of General Psychiatry*, 48 (12), 1089–96.
- Bailey, J. M., Zucker, K. J. (1995). Childhood sex-typed behavior and sexual orientation: A conceptual analysis and quantitative review. *Developmental Psychology*, 31, 43–55.
- Bailey, J. M., Dunne, M. P., Martin, N. G. (2000). The distribution, correlates and determinants of sexual orientation in an Australian twin sample. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78, 524–536.
- Bailey, J. M., Kim, P. Y., Hills, A., Linsenmeier, J. A. (1997). Butch femme or straight acting? Partner preferences of gay men and lesbians, *Journal of Personality and Social Psychology*, 73 (5), 960–973.
- Bezooijen, R. van. (1995). Sociocultural aspects of pitch differences between Japanese and Dutch women. *Language and Speech*, 38 (3), 253–266.
- Blanchard, R., Bogaert, A. F. (1997a). Additive effects of older brothers and homosexual brothers in the prediction of marriage and co-habitation. *Behavior Genetics*, 27, 45–54.
- Blanchard, R., Bogaert, A. F. (1998). Birth order in homosexual versus heterosexual sex offenders against children, pubescents, and adults. *Archives of Sexual Behavior*, 27, 595–603.
- Britain, D. (1998). Linguistic change in intonation: the use of High Rising Terminals in New Zealand English. In P. Trudgill & J. Cheshire, *The Sociolinguistics Reader: Volume 1: Multilingualism and Variation*, 213–239.
- Burgess, E. W. (1949). The sociological theory of psychosexual behavior, in Paul H. Hoch and Joseph Zubin, *Psychosexual Development in Health and Disease*, New York: Grune & Stratton, 227–43.
- Byrd, D. (1994). Relations of sex and dialect to reduction. *Speech Communication*, 15, 39–54.
- Cameron, D., Kulick, D. (2003). *Language and sexuality*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Chambers., J.K., Trudgill., P. (1980). *Dialectology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Chesebro, J. W. (1981). *Gayspeak: Gay Male and Lesbian Communication*, New York: Pilgrim Press.
- Conrad, J. R., William, W. M. (1976). Lexical codes and subcultures: some questions. *Anthropological Linguistics*, 18 (1), 22–8.
- Cory, D. W. (1951). *The Homosexual in America: A Subjective Approach*, New York: Greenberg.
- Crocker, L., Munson, B. (2006). *Speech Characteristics of Gender-Nonconforming Boys*. Prezentace na konferenci *New Ways of Analyzing Variation*, Ohio State University, listopad 2006.
- Dörner, G. (1976). *Hormones and Brain Differentiation*. Elsevier, Amsterdam, Oxford, New York.
- Fant, G. (1960). *Acoustic Theory of Speech Production*. The Hague, Netherlands: Mouton.
- Fitch, Tecumseh, W., Giedd, J. (1999). Morphology and development of the human vocal tract: a study using magnetic resonance imaging. *Journal of the Acoustical Society of America*, 106 (3), 1511–1522.
- Forrest, K., Weismer, G., Milenkovic, P., Dougall, R. (1988). Statistical analysis of word-initial voiceless obstruents. *Journal of the Acoustical Society of America*, 84, 115–123.
- Fox, R. A., Nissen, S. L. (2005). Sex-related acoustic changes in voiceless English fricatives. *J. Speech Lang. Hear. Res.* 48, 753–765.
- Gaudio, R. P. (1994). Sounding Gay: Pitch Properties in the Speech of Gay and Straight men. *American Speech*, 69, 30–57.
- Giles, H. (1980). Accommodation theory; Some new directions. M. W. S. de Silva.
- Hall, K., O'Donovan, V. (1996). Shifting Gender Positions Among Hindi-speaking Hijras. Victoria Bergvall, Janet Bing, and Alice Freed, *Rethinking Language and Gender Research: Theory and Practice*. London: Longman. 228-266.
- Hamer, D. H., Hu, S., Magnuson, V. L., Hu, N., Pattatucci, A. M. L. (1993). A linkage between DNA markers on the X chromosome and male sexual orientation. *Science*, 16, 261 (5119), 321–7.

- Hay, J.F., Sato, M., Coren, A.E., Moran, C.L., Diehl, R.L. (2006). Enhanced contrast for vowels in utterance focus: A cross-language study. *Journal of the Acoustical Society of America*, 119, 3022–3033.
- Hazan, V., Markham, D. (2004). Acoustic-phonetic correlates of talker intelligibility for adults and children. *Journal of the Acoustical Society of America*, 116 (5), 3108-3118.
- Jongman, A. R., Wayland, S. W. (2000). Acoustic characteristics of English fricatives. *Journal of the Acoustical Society of America*, 108 (3), 1252–1263.
- Kendler, K. S., Thornton, L. M., Gilman, S. E., Kessler, R. C. (2000). *Am Journal of Psychiatry*, 11, 157 (11), 1843–6.
- Kinsey, Alfred C. et al. (1948/1998). *Sexual Behavior in the Human Male*. Philadelphia: W.B. Saunders; Bloomington, IN: Indiana U. Press.
- Kinsey, Alfred C. et al. (1953/1998). *Sexual Behavior in the Human Female*. Philadelphia: W.B. Saunders; Bloomington, IN: Indiana U. Press.
- Kohlberg, L. (1966). A cognitive-developmental analysis of children's sex- role concepts and attitudes. E. E. Maccoby, *The development of sex differences*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Labov, W. (1982). *Sociolinguistic Patterns* (2. vydání). Philadelphia: Pennsylvania State University Press.
- Lakoff, R. (1973). Language and Woman's Place. *Language in Society*, 2 (1), 45–80.
- Landolt, M. A., Bartholomew, K., Saffrey, C., Oram, D., Perlman, D. (2004). Gender nonconformity, childhood rejection, and adult attachment: A study of gay men. *Archives of Sexual Behavior*, 33, 117–128.
- Leap, W. (1996a). *Word's Out: Gay Men's English*, Minneapolis and London: University of Minnesota Press.
- Legman, G. (1941). The language of homosexuality: an American glossary. In: George W. Henry (ed.), *Sex Variants: A Study of Homosexual Patterns*, Volume II, New York and London: Paul B. Hoeber, Inc., 1149–79.
- Linville, S. E. (1998). Acoustic Correlates of Perceived versus Actual Sexual orientation in men's Speech. *Pholia Phoniatica et Logopaedica*, 50, 35–48.
- Machač, P., Skarnitzl, R. (2009). *Fonetická segmentace hlásek*. Praha: Nakladatelství Epocha.

- Mack, S., Munson, B. (2012). The association between /s/ quality and perceived sexual orientation of men's voices: implicit and explicit measures. *Journal of Phonetics*, 40, 198–212.
- Mattingly, I. (1966). Synthesis By Rule of Prosodic Features. *Language and Speech*, 9, 1–13.
- Munson, B., Jefferson, S.V., McDonald, E.C. (2006). The influence of perceived sexual orientation on fricative identification. *Journal of the Acoustical Society of America*, 119, 2427–2437.
- Nekvapil, J. (2000). Sociolingvistika v systému encyklopedických hesel. *Češtinář*, 11, 15–24.
- Nittrouer, S. (1995). Children learn separate aspects of speech production at different rates: Evidence from spectral moments. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 97, 520–530.
- Pavlíková, M. (2013). Statické a dynamické charakteristiky lingvopalatálního kontaktu českého /ř/. Nepublikovaná diplomová práce. Praha: Fonetický Ústav FF UK.
- Penelope S. J. W., Susan J. (1979). *Sexist Slang and the Gay Community: Are You One, Too?* Michigan Occasional Paper No. XIV, Ann Arbor: University of Michigan.
- Perry, T. L., Ohde, R. N., Ashmead, D. H. (2001). The acoustic bases for gender identification from children's voices. *Journal of the Acoustical Society of America*, 109, 2988–2998.
- Pierrehumbert, J. B., Bent, T., Munson, B., Bradlow, A., Bailey, J. M. (2004). The influence of sexual orientation on vowel production. *Journal of the Acoustical Society of America*, 116 (4), 1905–1908.
- Podesva, R. J., Roberts, S. J., Campbell-Kibler, K. (2002). Sharing resources and indexing meanings in the production of gay styles. *Language and Sexuality: Contesting Meaning in Theory and Practice*, ed. by Kathryn Campbell-Kibler, Robert J. Podesva, Sarah J. Roberts, and Andrew Wong. Stanford: CSLI Publications, 175–189.
- Putna et al. (2013). *Homosexualita v dějinách české kultury*. Praha: Academia.
- Remafedi, et al. (1991). Risk Factors for Attempted Suicide in Gay and Bisexual Youth *Pediatrics*, 87 (6), 869–875.

- Rogers, H., Jacobs, G., Smyth R. (2000). Vowel and Sibilant Duration in Gay and Straight sounding Male Speech. *Konference asociace International Gender and Language*, 1, Stanford.
- Rogers, H., Jacobs, G., Smyth R. (2001). Searching for phonetic correlates of gay and straight-sounding voices. *Toronto Working Papers in Linguistics*, 18, 46–64.
- Rogers, H., Jacobs, G., Smyth R. (2003). Male Voices and Perceived Sexual orientation: An experimental and Theoretical Approach. *Language in Society*, 32, 329–50.
- Rosanoff, A. (1927). *Manual of Psychiatry*. New York: Wiley.
- Sloboda, Z. (2002). Feminizace jazyka v homosexuální komunitě. *Gender, rovné příležitosti, výzkum*. 4/2002. Praha: Sociologický ústav AV ČR.
- Tomiak, G.R. (1990). An acoustic and perceptual analysis of the spectral invariant with voiceless fricative obstruents. *Nepublikovaná disertační práce*. SUNY Buffalo.
- Whiteside, S. P. (1996). Temporal-based acoustic phonetic patterns in read speech: Some evidence for speaker sex differences. *Journal of the International Phonetic Association*, 26.

Přílohy

Příloha A

Chtěli sypat hrách.

Pole sebrat nestihl.

Luštil rébus usilovně.

Svého soka zlikvidoval.

Zraněnému u supovi nepomůžeš.

Štamgasti i šipky milují.

Píše šek věřiteli.

Zdenina a šablona stačila.

Miro šokoval publikum.

Zaseklému u šuplíku neporučíš.

Naše řepa dozrála.

Nechce řekovi věřit.

Prošlo křovím nepovšimnutě.

Nedala křupanovi dýško.

Pošli dopis ihned.

~~Začne bez otrhávat.~~

Máš pas atleta.

Čtu epos o Gilgamešovi.

Zbytek dopis inkoustem.

Neměla a sabotáž naplánovanou.

Ty vykoupěš Evu.

Nepoznala a řapík listu.

Rychle upaž Aneto.

Úrodu hraboš ohlodá.

Potom zabuš u mě.

Zhrzený houbař Antonín.

Autem naboř ohradu.

Rychle dokuř Usámo.

Pomalů změř elektřinu.

Pořádně miř Iveto.

Příloha B

Maminka se zeptala Milana:

„Milánku, už máš hotový úkol? Kdy ho budeš psát?“

Milan chvilku přemýšlel, a pak odpověděl:

„Já musím napsat pár souvětí na Říhovou, kde budou nějaké gramatické fígle. Například vztažné věty, čárky před ‚a‘ a podobně. Vlastně jsem tě chtěl poprosit, jestli mi s tím nepomůžeš.“

„Můžeme se na to mrknout klidně hned,“ řekla maminka.

„Jen bych dala vařit vodu na čaj a podívám se, jestli máme citróny. Jak dlouho nám ten úkol zabere? Bude to těžké?“

„No, mají tam být i různé příklady na zastaralou a knižní slovní zásobu. Skoro půlku jsem už ve škole udělal, ale moc dobře mi to nešlo. Chtěl bych začít co nejdřív. Až budu hotov, došel bych ti do lékárny pro ten PNEUMOCYT. A potom půjdu hrát fotbal. Včera jsem dal čtyři góly. Nebýt Lád’ových faulů, mohlo jich být víc. Jen míč budu muset přifouknout. Neboj se, dám pozor na auta.“

Příloha C

Všechny vás jistě zajímá, jak zacházet s odpadem. Rád bych vás tedy informoval, že jste narazili na odborníka. Odpadky byste neměli sypat do jakékoliv popelnice. Mám kamaráda, kterého za tohle sebrali. Byl to přece jen vždycky halabala sabotážník.

Bylo sobotní ráno a já vzal všechno, co se mi nashromáždilo doma a příkladně vše roztrídil. Nepřenechám totiž ani ň nějakému supovi. Ptáte se, kam tedy házím svůj odpad? Načrtnul jsem si šablony, podle kterých jsem si nechal vyrobit svoje vlastní koše. Nakonec jedna šablona stačila. Rád bych vás ale upozornil na to, že vedoucí v továrně na odpadkové koše nebere šky. S tímhle at’ si jdou hrát ti blbečci šipky. No co vám budu povídat – úplně se mi zatemnilo šokem. Rozhořčený jsem se z továrny vrátil domů. Moje žena, k mému velkému překvapení, přerovnala všechny moje DAMU šuplíky a narušila feng-šuej naší ložnice. Čerstvě upečený dort ale zahnal všechny zlé myšlenky.

Příloha D (*Dotazník, který respondenti po nahrávání vyplňovali*)

Vyplněním dotazníku souhlasíte, aby vámi poskytnuté informace a řečové projevy byly použity pro účely vědeckého výzkumu Fonetického Ústavu FF UK. Nevyplněním odmítáte účast na projektu a vaše nahrávka bude smazána a nebude zpracovávána.

Věk:

Stupeň vzdělání:

Místo narození:

Délka pobytu v Praze:

Sexuální orientace: heterosexuál – homosexuál

Příloha E (*skript použitý k výpočtu spektrálních momentů v programu Praat*)

```
clearinfo
```

```
select all
```

```
pocet=numberOfSelected("Sound")
```

```
for i from 1 to pocet
```

```
    soundID'i' = selected ("Sound",i)
```

```
    textID'i' = selected ("TextGrid",i)
```

```
endfor
```

```
printline soubor'tab$'teziste'tab$'rozptyl'tab$'sesikmeni'tab$'spicatost
```

```
for q from 1 to pocet
```

```
    soundID = soundID'q'
```

```
    textID = textID'q'
```

```
    select textID
```

```

jmeno$=selected$("TextGrid")

zacatek = Get start point... 1 2
konec = Get end point... 1 2

select soundID
Extract part... zacatek konec rectangular 1 no
partID = selected("Sound")
To Spectrum... yes

teziste = Get centre of gravity... 1
rozptyl = Get standard deviation... 1
sesikmeni = Get skewness... 1
spicatost = Get kurtosis... 1

Remove
select partID
Remove

printline 'jmeno$"tab$"teziste:0"tab$"rozptyl:0"tab$"sesikmeni:2"tab$"spicatost:0'

endfor

```


Příloha F (výsledky post-hoc testů)

| Těžiště | Orientace | hlaska | {1} | {2} | {3} | {4} | {5} |
|----------------|-----------|--------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 1 | GAY | s | | | | | |
| 2 | GAY | ř | 0,000052 | | | | |
| 3 | GAY | š | 0,000038 | 0,753900 | | | |
| 4 | HET | s | 0,004256 | 0,000000 | 0,000000 | | |
| 5 | HET | ř | 0,002567 | 0,08089 | 0,049190 | 0,000001 | |
| 6 | HET | š | 0,000003 | 0,4752 | 0,7367 | 0,000000 | 0,012210 |

| Rozptyl | Orientace | Hlaska | {1} | {2} | {3} | {4} | {5} |
|----------------|-----------|--------|---------|---------|----------|---------|----------|
| 1 | GAY | s | | | | | |
| 2 | GAY | ř | 0,8489 | | | | |
| 3 | GAY | š | 0,5204 | 0,39 | | | |
| 4 | HET | s | 0,76 | 0,6076 | 0,7186 | | |
| 5 | HET | ř | 0,06334 | 0,08752 | 0,007413 | 0,02241 | |
| 6 | HET | š | 0,9945 | 0,7941 | 0,08752 | 0,6945 | 0,006705 |

| Sešikmení | Orientace | Hlaska | {1} | {2} | {2} | {4} | {5} |
|------------------|-----------|--------|-------------|------------|------------|------------|----------|
| 1 | GAY | s | | | | | |
| 2 | GAY | ř | 0,00003142 | | | | |
| 3 | GAY | š | 0,0000584 | 0,5839 | | | |
| 4 | HET | s | 0,09491 | 0,00000002 | 0,00000008 | | |
| 5 | HET | ř | 0,0007836 | 0,08597 | 0,04309 | 0,00000090 | |
| 6 | HET | š | 0,000001239 | 0,05783 | 0,2097 | 0,00000000 | 0,001439 |

| spicatost | soubor | hlaska | {1} | {2} | {3} | {4} | {5} |
|------------------|--------|--------|----------|--------|--------|---------|----------|
| 1 | GAY | s | | | | | |
| 2 | GAY | ř | 0,07494 | | | | |
| 3 | GAY | š | 0,0386 | 0,7758 | | | |
| 4 | HET | s | 0,5499 | 0,2124 | 0,1231 | | |
| 5 | HET | ř | 0,5856 | 0,1143 | 0,0564 | 0,8565 | |
| 6 | HET | š | 0,004252 | 0,2264 | 0,3451 | 0,01572 | 0,005094 |

Příloha G (*získané informace o respondentech*)

| Mluvčí | Sexuální orientace | Věk | Místo narození | Délka pobytu v Praze | Vzdělání |
|---------------|---------------------------|------------|-----------------------|-----------------------------|-----------------|
| M01 | homosexuál | 23 | České Budějovice | 5 let | VŠ |
| M02 | homosexuál | 24 | Ostrava | 5 let | VŠ |
| M03 | homosexuál | 24 | Ostrava | 5 let | VŠ |
| M04 | homosexuál | 25 | Ostrava | 6 let | SŠ |
| M05 | homosexuál | 26 | Havlíčkův Brod | 7 let | VŠ |
| M06 | homosexuál | 25 | Praha | – | VŠ |
| M07 | homosexuál | 24 | Praha | – | VŠ |
| M08 | homosexuál | 25 | Praha | – | VŠ |
| M09 | homosexuál | 25 | Strakonice | 5 let | VŠ |
| M10 | heterosexuál | 23 | Praha | – | SŠ |
| M11 | heterosexuál | 35 | Bílovec | 8 let | VŠ |
| M12 | heterosexuál | 26 | Ostrava | 24 let | VŠ |
| M13 | heterosexuál | 27 | Praha | – | SŠ |
| M14 | heterosexuál | 22 | Praha | – | VŠ |
| M15 | heterosexuál | 24 | Náchod | 3 roky | VŠ |
| M16 | heterosexuál | 25 | Praha | – | VŠ |
| M17 | heterosexuál | 23 | Praha | – | VŠ |
| M18 | heterosexuál | 27 | Praha | – | VŠ |
| M19 | heterosexuál | 24 | Pelhřimov | 5 let | VŠ |